SÉRIE C
N° D'ORDRE : 7

THESES

présentées

A LA

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES

pour obtenir le Grade de Docteur ès Sciences Naturelles

par Pierre-Roland GIOT

PREMIÈRE THÈSE

Armoricains et Bretons, étude anthropologique

DEUXIÈME THÈSE

Propositions données par la Faculté

SOUTENUES LE 7 JUIN 1950 DEVANT LA COMMISSION D'EXAMEN

MM. Y. MILON..... Président
R. POISSON..... } Examinateurs
H. V. VALLOIS.... }

1951
Imprimerie « Les Nouvelles de Bretagne »
RENNES

SÉRIE C
N° D'ORDRE : 7

THESES

présentées

A LA

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES

pour obtenir le Grade de Docteur ès Sciences Naturelles

par Pierre-Roland GIOT

PREMIÈRE THÈSE

Armoricains et Bretons, étude anthropologique

DEUXIÈME THÈSE

Propositions données par la Faculté

SOUTENUES LE 7 JUIN 1950 DEVANT LA COMMISSION D'EXAMEN

MM. Y. MILON..... Président
R. POISSON..... } Examinateurs
H. V. VALLOIS.... }

1951
Imprimerie « Les Nouvelles de Bretagne »
RENNES

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES

Doyen ..... MM. TRÉHIN
Assesseur ..... POISSON
Doyens honoraires ..... BOUZAT
MILON

Professeurs Honoraires

MM. BORDAS
TISON
BOUZAT
CONDUCHÉ

Professeurs

M.	ANTOINE	*Mathématiques*
M^lle^	CHARPENTIER	*Mathématiques*
MM.	TRÉHIN	*Physique*
	SALMON-LEGAGNEUR	*Chimie*
	POISSON	*Zoologie*
	HAGENE	*Botanique*
	MILON	*Géologie et Minéralogie*

Secrétaire ..... M. JAVALET

UNIV. LEIDEN BIBL.

INTRODUCTION

Le but de cet ouvrage a été de faire le point, après une première tranche quinquennale de recherches consacrées à l'anthropologie de la Bretagne. Mais un tel travail n'a pas d'autre prétention que d'être une introduction, une synthèse provisoire, après le simple défrichement d'un terrain très embroussaillé. La véritable moisson, dont les premières semences ont été posées il y aura bientôt un siècle, ne pourra être coupée que lorsque de nombreux chercheurs se seront consacrés à des monographies très détaillées.

Il était cependant nécessaire qu'un bilan soit fait, en attendant des travaux exhaustifs, le sujet étant obscurci par un certain nombre de légendes « classiques » et d'idées fausses, non moins répandues, ayant aussi bien cours chez des spécialistes que dans le grand public.

L'étude de l'anthropologie de la Bretagne, à part quelques amateurs du siècle dernier, n'a guère attiré de savants bretons. De même, d'ailleurs, l'étude de la préhistoire régionale a eu relativement moins d'adeptes chez les Bretons de vieille souche que chez des savants d'origine française. Cette désaffection à l'égard de leurs origines et de l'origine du peuplement de leur pays, sur lequel un voile pudique tissé de quelques lieux communs paraît jeté, n'excuse pas les préjugés extraordinaires, et il importait d'arracher ce voile.

Le présent mémoire a donc été élaboré dans un sens aussi synthétique que possible. Les synthèses sont choses essentiellement pérennes. Cependant, en les maintenant prudentes et expectatives, en tenant compte des faits observés et d'eux seuls, il reste toujours des conclusions. On a cherché à être aussi court que possible, conformément à l'évolution du style scientifique. Non seulement la concision, rejetant les descriptions filandreuses, est caractéristique des sciences matures, mais le public scientifique actuel (en dehors de très rares spécialistes travaillant sur une question semblable, et qui peuvent désormais s'informer directement par d'autres procédés que l'imprimerie) n'a plus le temps de lire de longs textes, l'écrasant sous le poids de détails. Quant au public cultivé susceptible de tirer bénéfice de la lecture de recherches du genre de celles-ci, il est désirable de l'élargir, en satisfaisant ses appétits, qui sont de lire simplement les conclusions, fuyant avec horreur les détails trop techniques.

Ce n'est pas seulement pour plaire au goût du jour que nous avons dû rechercher une rédaction aussi dépouillée et concise que possible, c'est aussi à cause des circonstances matérielles et temporelles: pour rendre possible la publication de l'ouvrage, il fallait en rendre l'impression aussi peu onéreuse que possible, en se bornant à une sorte de résumé.

Aussi ne trouvera-t-on point ici de longues descriptions analytiques. On a délibérément fait un choix et limité l'extension du travail à un nombre borné de caractères et de problèmes. D'ailleurs la présente synthèse est beaucoup moins le fait d'un anatomiste examinant les corps ou les squelettes humains pour eux-mêmes (nous ne prétendons à aucune compétence particulière en la matière), mais surtout celui d'un préhistorien et d'un ethnographe qui a voulu chercher à tirer des données anthropologiques les renseignements les plus importants qu'elles pouvaient lui fournir pour éclairer les phénomènes culturels et sociaux. Nous avons par conséquent négligé la diversité des structures et des variations anatomiques, pour ne nous occuper que de quelques caractères majeurs ayant une valeur pour la diagnose des types raciaux les mieux définis. D'autre part, nous préférons renvoyer aux auteurs qui nous ont précédé, plutôt que répéter des détails déjà publiés. De même, nous renvoyons à nos propres notes ou mémoires, en ce qui concerne les squelettes anciennement découverts, que nous avons réétudiés, ou ceux qui proviennent de nos propres fouilles; de même que pour les conditions de gisement, d'âge, le mobilier et les rites funéraires et enfin pour toutes les questions qui ne concernent pas directement la raciologie, telles que longévité, pathologie, trépanations chirurgicales, odontologie, etc... Cependant, il faut que le lecteur se souvienne que ces travaux que nous avons publiés, ou publierons par ailleurs, font partie de l'ensemble des recherches qui ont permis l'élaboration de cet ouvrage, et qu'au lieu de les disjoindre, nous aurions pu les incorporer dans sa masse.

Il sera inutile de faire par conséquent un historique détaillé, compilant les publications antérieures. La bibliographie du sujet est assez courte, au surplus, surtout si l'on ne retient que les auteurs sérieux, auxquels il est toujours facile de se reporter.

Pensant aux lecteurs non initiés au langage ésotérique dont on fait volontiers usage en la matière, nous nous efforcerons d'éviter dans les passages essentiels un déploiement abusif de termes techniques, nous bornant à en employer un minimum, et définissant tous ceux qui sortent de l'ordinaire. Seuls quelques paragraphes un peu spéciaux resteront peu accessibles, sans inconvénients pour le lecteur non spécialisé.

Il nous sera nécessaire d'utiliser largement les mensurations et la méthode des indices, pour étayer nos comparaisons et leur donner un minimum d'objectivité. D'aucuns ont tendance à médire des méthodes anthropométriques: elles seraient vieux jeu, et n'apprendraient rien de plus que ce qu'un examen descriptif peut livrer.

Il est effectivement aisé de distinguer et de comparer à vue des races bien tranchées. Mais il est difficile d'avoir « le compas dans l'œil », même avec beaucoup d'habitude, au point de ne pas donner, par une simple inspection, dans les illusions géométriques et optiques que peuvent suggérer certaines dispositions. D'autre part, la simple morphologie ne peut permettre l'emploi des méthodes biométriques et statistiques. Elle ne vaut que pour un, ou quelques sujets au plus, elle ne saurait être aisément applicable à une population entière.

Ce sont les anthropologistes qui ont, par l'anthropométrie, été les premiers à faire sérieusement de la biométrie. Cette méthode s'est ensuite généralisée à toute la biologie systématique, et s'est même alourdie de méthodes complexes de statistique mathématique que l'on tend, par retour, à appliquer aux populations humaines. A vrai dire, la nature vivante ne se laisse pas enfermer par des nombres. Il est vain d'y introduire trop de mathématiques, surtout quand les bases d'appréciation des grandeurs mesurées sont assez aléatoires. Nous avons préféré nous en tenir à des notions très simples, après quelques essais infructueux de calculs de coefficients d'écarts et de corrélations.

Le défaut réel de l'anthropométrie, en effet, réside dans le choix des caractères mesurés, et des indices qui en sont déduits. Les indices les plus classiques ont fait les preuves de leur intérêt, mais, chose curieuse, les progrès de la génétique mendélienne appliquée à l'Homme ont montré qu'aucun d'eux n'exprime un caractère strictement héréditaire, et par conséquent spécifiquement racial. Il faudra donc, quand on sera mieux renseigné sur l'hérédité chez les humains, réviser toute l'anthropométrie, et la baser sur des grandeurs plus réellement génétiques, si du moins il est possible d'en mesurer.

Mais ce défaut est également partagé par les caractères que l'on peut distinguer par un simple examen morphologique. Il ne faut pas perdre de vue, non plus, que les différents types constitutionnels, qui existent chez tous les peuples, viennent brouiller la question, de sorte que les phénotypes, qui sont les seuls que nous puissions analyser actuellement, sont de piètres matériaux.

Il n'en reste pas moins qu'en attendant l'ère d'une anthropologie génotypique, si les méthodes actuelles pour beaucoup de problèmes ne peuvent amener de solution, pour d'autres elles réussissent de manière parfaitement lumineuse et rationnelle. Et c'est notre consolation.

En définitive, nous espérons quand même avoir réussi à apporter un peu de documentation nouvelle, et quelques résultats intéressants au cours de nos recherches. Les meilleures excuses pour les imperfections du présent travail seront qu'il a été effectué loin de la capitale et des facilités qu'on y trouve, dans l'isolement, avec très peu de moyens financiers, très peu de matériel, très peu de documentation et de bibliographie générale.

Nous croyons qu'il était cependant nécessaire que quelqu'un se décide à s'occuper des questions envisagées!

Adressons nos remerciements collectifs et notre reconnaissance aux administrations, aux sociétés et aux organismes publics ou privés, à toutes les personnes, depuis les illettrés jusqu'aux savants éminents, qui nous ont aidé dans notre tâche.

Il nous faut tout particulièrement remercier, pour son aide bienveillante et ses conseils, M. le Dr H.-V. Vallois, professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, directeur du Musée de l'Homme, de l'Institut de Paléontologie Humaine et du Laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes.

Il nous est également agréable de témoigner notre reconnaissance envers M. le Doyen Y. Milon, directeur de l'Institut de Géologie de la Faculté des Sciences de Rennes, qui nous a accordé l'hospitalité dans son établissement, et a vigoureusement appuyé nos efforts pour réaliser à l'Université de Rennes un Institut d'Anthropologie générale.

Enfin nous ne saurions oublier d'exprimer notre gratitude à M. J. Cogné, conservateur adjoint des Musées Préhistoriques de la Faculté des Sciences de Rennes, qui nous a assisté, souvent dans des tâches bien ingrates, tout le long de nos recherches.

Rennes, le 15 avril 1950.

N. B. — Dans cet ouvrage, le terme « Armorique » a été pris conventionnellement pour désigner la région géographique correspondant à la Bretagne actuelle, avant l'immigration bretonne. Il n'est pas à confondre avec le Massif Armoricain des géologues et géographes, ni avec la confédération gauloise des peuples armoricains, qui s'étendait pratiquement de la Seine à la Gironde.

— Les chiffres entre parenthèses () renvoient à la bibliographie régionale, pp. 145-152.

PREMIERE PARTIE

ANTHROPOLOGIE OSTEOLOGIQUE

PREMIÈRE SECTION

PALEANTHROPOLOGIE

GENERALITES

L'Armorique n'a vraisemblablement connu un véritable peuplement continu qu'à partir de l'arrivée des bâtisseurs de mégalithes, sans doute presque tous contemporains du premier usage des métaux dans nos régions. En effet, ce n'est qu'à cette époque qu'on observe une densité de population appréciable, densité qui devait même être assez forte en certaines régions côtières.

Les rares habitants antérieurs n'ont pu avoir que peu de descendants, et par conséquent que peu d'effets sur la composition raciale des périodes protohistoriques. Au Paléolithique, l'Armorique n'a dû être peuplée que par quelques groupes humains épisodiques. Au Mésolithique, par quelques petites peuplades côtières disséminées et isolées. Pas plus que celle des Hommes fossiles absents, l'étude des Hommes sub-fossiles des gisements fouillés de ces cultures tardenoisiennes, n'intéresse directement notre sujet. Elle a d'ailleurs fait l'objet de publications exhaustives auxquelles il n'y aurait rien à ajouter (134).

Du Néolithique proprement dit (Néolithique inférieur, si l'on veut considérer les premiers mégalithes comme datant du Néolithique supérieur), nous avons, à vrai dire, encore moins de traces certaines !

A partir du Mégalithique, nous avons des données continues. Ce que nous savons de cette anthropologie préhistorique récente et protohistorique est cependant très fragmentaire, pour différentes raisons qu'il importe de bien faire saisir.

Conditions de conservation des ossements anciens

Les « archéologues » ont trop souvent dédaigné les ossements lors des fouilles, ou n'ont recueilli que les crânes. Lors des découvertes fortuites, la plupart du temps tout a été détruit ; quelquefois les os ont été envoyés au cimetière ou à l'ossuaire, les autorités ecclésiastiques allant jusqu'à les réclamer ! Bien du matériel des collections privées anciennes a été égaré, et certaines collections publiques sinistrées ont éprouvé des pertes par faits de guerre.

Les conditions naturelles qui président à la conservation des ossements jouent un grand rôle dans la répartition actuelle, géographique et temporelle, des restes. Nous avons rappelé antérieurement (80) que les ossements se conservent mal en milieu acide, et presque uniquement les roches et milieux quelque peu calcaires sont favorables à leur préservation (débris de cuisine riches en coquillages ; sables calcaires), plus rarement les milieux organiques tamponnés (alluvions tourbeuses, coffres boisés). Comme l'Armorique est pauvre en terrains calcaires, les ossements conservés proviennent en définitive uniquement d'un liséré littoral, où les milieux favorables sont plus fréquents. Ce liséré ne comprend pratiquement que la côte sud de la presqu'île.

Répartition dans le temps

Si nous tenons compte des âges, nous voyons que nous n'avons de l'ère mégalithique que des ossements provenant des deux centres principaux de la culture des dolmens à galerie, d'affinités plutôt ibériques : presqu'île de Quiberon (Morbihan) et Cap-Caval (Finistère). Les hommes de la culture de l'allée couverte, qui a prospéré dans tout le reste de l'Armorique, en liaison avec les régions continentales, ne nous sont malheureusement connus que par quelques individus enclavés dans les deux mêmes secteurs précédents. Il en est de même, à peu de chose près, des constructeurs de tertres tumulaires à petits coffres, sans doute contemporains des dolmens, et d'affinités culturelles plus incertaines.

Pour les époques plus tardives, les découvertes d'ossements sont tout de même plus largement réparties, mais les deux mêmes régions restreintes continuent à fournir la majorité du matériel, et ceci parce que c'est là qu'existent les plus importants systèmes dunaires anciens, à sables très riches en débris de coquilles et spicules calcaires.

Or, au Mégalithique, si l'on néglige le fait qu'il y a plusieurs civilisations d'affinités distinctes juxtaposées, et si l'on ne considère que la densité globale des monuments, tous types groupés, l'on constate que c'est la côte sud de l'Armorique qui devait être la plus peuplée, et que l'intérieur et l'est du pays auraient été peu densément occupés. Au contraire, par la suite, l'Armorique

intérieure, puis l'Armorique orientale se sont peuplés à leur tour, et il est alors beaucoup plus gênant de manquer de documents pour ces régions.

S'il est des sépultures bien datées, il en est d'autres toujours douteuses. Pour certaines, l'âge n'a été bien établi que tout récemment, et nous avons nous-même contribué à modifier la date de plusieurs gisements. A tel point qu'un travail classique, toujours utilisé par les auteurs et concernant le dénombrement des crânes « néolithiques » de la Gaule, publié par Ph. Salmon en 1897, mentionne en Bretagne 26 crânes, dont en fait 12 seulement sont réellement mégalithiques, 12 de l'âge du fer et 2 douteux (si la même correction devait se faire dans d'autres provinces, la valeur réelle de cet inventaire serait bien minime).

Jusqu'à la pleine période gauloise, on ne constate sur la côte méridionale que peu de modifications, les types existant au Mégalithique persistant, de sorte que l'incertitude d'âge de certains gisements est relativement peu gênante au point de vue anthropologique. Quant à en faire abstraction, cela n'avancerait à rien, car les conclusions n'en seraient point modifiées et seraient moins valables au point de vue statistique, puisque assises sur un moindre échantillonnage.

Lacunes de notre enquête

Nous n'avons pu réétudier le matériel de certaines collections (Musée Broca de la Société d'Anthropologie de Paris; Musée de Rennes) momentanément inaccessibles, car remisées dans des caisses par suite de sinistre et de démolition des locaux dans lesquels elles étaient réunies. Nous n'avons pas étudié à nouveau le matériel qui avait été correctement décrit et figuré par des auteurs modernes (mésolithiques de Téviec et d'Hoëdic, sortant d'ailleurs de notre sujet, étudiés par H.-V. Vallois; gaulois de Quiberon, étudiés par H.-V. Vallois et E. Pittard; dolménique de Quiberon, étudié par R. Verneau). Une partie du matériel décrit ou mensuré sommairement autrefois est disparue (collections G. de Closmadeuc, P. du Chatellier, F. Gaillard, etc...) ou a été détruite pendant la guerre (Musée Dobrée à Nantes, Musée anatomique de l'Ecole de Médecine navale de Brest).

Le manque d'appareillage adéquat (diagraphe, dioptographe ou autre) ne nous a pas permis de faire les dessins projectifs normalisés qu'il est recommandable d'utiliser en anthropologie. A usage personnel, nous avons fait des dessins à la chambre claire, et surtout une abondante collection de clichés photographiques, d'après lesquels nous publions quelques dessins de types caractéristiques.

De même le défaut d'instrumentation suffisante nous a empêché de prendre certaines mensurations qui auraient pu être utiles au but que nous poursuivions. De toute façon, parmi les centaines de mesures possibles, il fallait faire un choix, et nous avons sim-

plement sélectionné les plus classiques, susceptibles de donner des enseignements par comparaison avec les séries publiées. Nous espérons nous être conformés presque toujours aux techniques ostéométriques standardisées ou préconisées par les meilleurs auteurs modernes.

La précision dans ces recherches, même sur le squelette, est loin d'être ce qu'attendrait un physicien! Au début de nos travaux, nous étions assez ennuyés de constater que si nous mesurions après un certain intervalle le même os, nous trouvions des écarts inattendus. Nous avons été tout à fait rassurés quand nous nous sommes aperçus que les meilleurs auteurs montraient entre eux des écarts au moins aussi considérables quand ils s'occupaient du même matériel. D'ailleurs les conditions de travail dans certaines collections, où souvent on ne trouve pas même un éclairage convenable, sont fort différentes des conditions théoriques du laboratoire. Pour certains crânes déformés, ou dont la reconstitution a été pénible, il est bien évident qu'on ne peut donner que des mensurations tout à fait approximatives, quand elles ne sont pas estimées à vue; nous avons évité autant que possible d'utiliser les indications les plus douteuses. D'autre part, le même os ou le même crâne, sortant de fouille, et sec (ayant perdu son « eau de carrière » pour employer une expression de géologue) donne des mesures sensiblement différentes, comme nous nous en sommes persuadés lors de l'étude du matériel provenant de nos propres fouilles.

De toute manière, tous ces écarts, même dans les plus mauvais cas, ne provoquent guère d'erreurs notables dans l'appréciation des caractéristiques raciales d'un individu. Pour un ensemble de population considéré globalement, comme dans cet ouvrage, on peut estimer que beaucoup d'erreurs se compensent, de sorte que les valeurs moyennes sont très acceptables.

Groupement en paliers chronologiques

Pour étudier l'évolution des caractères et la variation des caractéristiques raciales, étant donné que les différentes époques sont représentées de manière très inégale, il sera nécessaire de fusionner les matériaux en trois ensembles, formant trois paliers temporels, et donnant des quantités suffisantes pour avoir un commencement de valeur statistique:

I. Néolithique, Mégalithique (Enéolithique ou Chalcolithique), Bronze I, II, III. Correspond en gros au deuxième millénaire, et à ce qui peut précéder.

II. Bronze IV, prolongements tardifs du Bronze, débuts du Fer (équivalents latéraux du Hallstattien). Va de 1000 à 450 environ, soit en gros correspond à la première moitié du premier millénaire. Nous y joindrons les rares restes humains dont la date est discutée, variant selon les auteurs du Néolithique au Gaulois. C'est d'ail-

leurs, dans la plupart des cas, leur date la plus probable ; ils ne semblent pas dépareiller le reste de la série, et il vaut mieux les utiliser en les mettant quelque part.

III. La Tène (les Gaulois), allant de 450 à l'invasion romaine, et auxquels nous joindrons les quelques Gallo-Romains. D'ailleurs certaines populations gauloises à mobilier de La Tène III semblent dater en fait de la période romaine, de même que, par ailleurs, les Armoricains de La Tène I sont à certains points de vue des Hallstattiens attardés.

Le troisième groupe sera toujours abondamment fourni en données utilisables. Pour certaines indications, les deux premiers groupes seront aussi fournis l'un que l'autre, et leur importance équivaudra à la moitié du dernier. Mais, dans l'ensemble, nous déplorons la rareté des renseignements sur le premier groupe. La possibilité de l'étude des crânes du Musée Broca comblerait un peu cette lacune, mais il reste surtout à espérer que des gisements mégalithiques importants soient découverts et convenablement fouillés.

Remarquons que la nécropole de Saint-Urnel en Plomeur fournit actuellement à elle seule le tiers du matériel, et qu'elle est loin d'être épuisée. D'ailleurs d'autres nécropoles gauloises en milieu sableux (par exemple Lostmarc'h en Crozon, Kerné en Quiberon) sont peut-être susceptibles de donner encore un très abondant matériel si l'on entreprenait de les exploiter à nouveau.

Nomenclature et inventaire des gisements (fig. 1)

Nous ne pouvons tirer parti pour les déterminations raciologiques que des adultes ou des adolescents (de grands enfants à l'extrême rigueur) ; il faut que des portions suffisamment intéressantes en soient conservées (ou si elles sont perdues, aient été décrites correctement). Il y a lieu de dresser surtout la liste de ce qui peut livrer des renseignements anthropologiques. Nous allons donner, par gisements classés géographiquement en suivant le littoral breton du Nord au Sud, quelques indications essentielles, dans l'ordre suivant :

— Age (à notre avis).
— Auteur de la fouille.
— Lieu de conservation.
— Nature du matériel : nombre de cranium (crâne complet), de calvarium (crâne sans mandibule), de calvaria (boîte crânienne sans face), de calva (calotte crânienne), de squelettes post-céphaliques (lorsque nous dirons, pour plus de brièveté, squelette, il est entendu que nous ne tenons pas compte de l'absence ou du mauvais état des os fragiles, tels que côtes, vertèbres, sternums, bassins, omoplates, petits os du carpe et du tarse, phalanges, etc.... ces éléments étant d'intérêt ethnique très secondaire).

— Auteur d'une étude ou mesure anthropologique. Une astérisque (*) précède le matériel que nous n'avons pas pu étudier nous-même.

ILLE-ET-VILAINE :

1 *Rennes, lit de la Vilaine. Indéterminé. Musée de Rennes. Partie de crâne.

2 *Rennes, jardin de la Préfecture. Gallo-Romain. L. Décombe 1881. Musée de Rennes. 1 squelette, 3 crânes dont 2 dolichocéphales, et des ossements variés. Dr Pitois *in* L. Decombe 1882.

COTES-DU-NORD :

3 *Plévenon, Tertre de l'Eglise. Tumulus avec allée couverte, mégalithique et Bronze. Paturel de La Moinerie 1861, Villeguérin 1866, Robinet de Saint-Cyr 1873, Douillet 1874. Disparu. Au moins six squelettes. Dr Douillet 1874.

4 Saint-Quay-Portrieux, falaises. Indéterminé. Fouilleur inconnu. Coll. D.C. Débris de deux squelettes.

5 *Trégastel, île d'Aval. Age douteux. Robert 1878. Musée Broca. 1 calvaria, 2 mâchoires. A. Hovelacque *in* P. Salmon 1896.

FINISTERE :

6 Plouvorn, Ruguéré. La Tène. Amaury de Kerdrel 1870 *in* Le Hir 1873. Musée départemental de Quimper. 2 calvaria, quelques débris des squelettes. P.-R. Giot 1946.

7 Guissény, Kergoniou, Parc an Dorguenn. Bronze II. P. du Châtellier 1881 (1882, répété 1883). Coll. D.C. 1 individu, crâne et squelette partiels Dr A. Corre *in* P. du Châtellier 1893, répété 1907 ; P.-R. Giot 1946.

8 *Plouguin, Parc an Dorguenn, Kervinion-Bihan. Bronze II. P. du Châtellier 1881 (1882, répété 1883). 1 sujet non conservé. Le crâne aurait eu « 20 centimètres dans sa plus grande *largeur* », lapsus évident pour longueur.

9 Plouneventer, Kerdonnard. Bronze II. M. Kermarec et Z. Le Rouzic, vers 1907. Musée de Carnac. Débris d'un squelette.

10 *Crozon, Lostmarc'h. La Tène. De Fréminville 1843. Musée anatomique de l'Ecole de Médecine de Brest, détruit par les hostilités. 2 ou 3 calvaria, 1 calva. Dr A. Corre *in* P. Châtellier 1890, répété 1907. Santelli *in* P. Salmon 1896.

Id. Musée départemental de Quimper. Débris divers crânes et os variés. P.-R. Giot 1946.

11 Crozon, Palue de Lesteven. La Tène ou Romain. A. Jarno 1888 (1903). Musée de Penmarc'h. 1 calvarium. Dr A. Corre *in mss.* P.-R. Giot 1946.

12 Douarnenez, Plomarc'h. Romain. J.-M. Abgrall 1883. Coll. D.C. 1 calvaria et squelette. Dr A. Corre *in* P. du Châtellier 1893, répété 1907.

13 Douarnenez, rue Fontenelle. Gallo-Romain. F.-M. Luznel 1884. Musée départemental de Quimper. Mandibule et os divers. P.-R. Giot 1946.

14 Esquibien, Trez Goarem. La Tène. Fouilleur inconnu. Coll. D.C. 3 calvaria, 2 calva, mandibules et divers. P.-R. Giot 1946.

15 Audierne, Roz Criben. Néolithique. H. Le Carguet 1884. Musée départemental de Quimper. Débris. P.-R. Giot 1946.

16 Plouhinec, Pitévin, Kerdréal. Néolithique, ou Bronze. P. du Châtellier 1882 (1883). Coll. D.C. Sujet complet. A. de Quatrefages *fide* P. du Châtellier 1883 ; P. du Châtellier 1887, répété 1907 ; P.-R. Giot 1946.

FIG. 1. — *Répartition des gisements préhistoriques* (néolithique et bronze) *et protohistoriques* (fer et gallo-romain) *d'Armorique ayant livré des ossements humains utilisables au point de vue anthropologique.*

17 Plouhinec, Plouhan. Néolithique. Ch. Bénard, vers 1925. Musée de Penmarc'h. 1 individu complet, 2 squelettes post-céphaliques. P.-R. Giot 1946.

18 Plouhinec, Stang Yen. Néolithique. J.-M. Abgrall 1885. Coll. D.C. 1 individu entier en mauvais état. P. du Châtellier 1887, répété 1907. P.-R. Giot 1946.

19 Plouhinec, Saint-Dreyel. Mégalithique. P. du Châtellier 1882 (1883). Coll. D.C. Débris divers.

20 Plouhinec, Kélouer. La Tène. P. du Châtellier 1892. Coll. D.C. 1 individu complet, 2 calva fragmentés. Dr A. Corre *in* P. du Châtellier 1893, répété 1907. P.-R. Giot 1946.

21 Mahalon, Stang ar Run. Bronze II. P. du Châtellier 1879. Coll. D.C. 1 calvaria, 1 calva, débris des 2 squelettes. P. du Châtellier 1887, répété 1907. P.-R. Giot 1946.

22 *Plonéour-Lanvern, Lesperbez. Néolithique. P. du Châtellier 1884 (1893). Coll. D.C. disparu. Calva, mandibule. Dr A. Corre *in* P. du Châtellier 1893, répété 1907.

23 Tréguennec, Parc-ar-C'hastel. Néolithique. P. du Châtellier 1879 (1907). Coll. D.C. Débris.

Id. G.A.L. Boisselier 1934-1937 (1940). Musée de Penmarc'h. Débris de 4 têtes osseuses, et squelettes partiels. P.-R. Giot 1946.

24 *Saint-Jean-Trolimon, Kerviltrez. La Tène. P. du Châtellier 1877. Coll. D.C. disparu. 1 sujet complet. P. du Châtellier 1887, répété 1907.

25 Saint-Jean-Trolimon, Tronoan. La Tène. P. du Châtellier 1883 (1887). Coll. D.C. 1 sujet complet. P. du Châtellier 1887, répété 1907 ; P.-R. Giot 1946.

26 Plomeur, Saint-Urnel. La Tène. P. du Châtellier (1887). Coll. D.C. 3 crânes. P. du Châtellier 1887, répété 1907. P.-R. Giot 1946, mais désignés par erreur comme des crânes romains de Plomarc'h en Douarnenez.

Id. Groupe Finistérien d'Etudes Préhistoriques, 1920-1924. Musée de Penmarc'h. 3 sujets entiers, 2 crânes, 1 calvarium, 2 calvaria, 7 séries de fragments de crânes, 1 squelette. P.-R. Giot 1946.

Id. P.-R. Giot 1946-1948. Musée de Penmarc'h. Multiples enfants ; 9 crânes et calvarium, une douzaine de calvaria, une douzaine de squelettes à peu près complets, et plusieurs séries de fragments.

26bis Saint-Urnel. Hallstattien. Groupe Finistérien d'Etudes Préhistoriques, 1920-1924. Musée de Penmarc'h. 6 sujets à peu près entiers, 4 crânes et 1 calvarium. P.-R. Giot 1946.
Id. P.-R. Giot 1946-1948. Musée de Penmarc'h. 5 crânes ou calvarium, 3 calvaria, 7 squelettes à peu près entiers, presque autant de séries de fragments. Des enfants.

27 Plomeur, Roz-an-Tre-Men. La Tène. Groupe Finistérien d'Etudes Préhistoriques 1919-1924. Musée de Penmarc'h. 9 séries de fragments de crânes, 1 calvaria, 2 sujets à peu près entiers. 1 sujet étudié par le Dr L. Lagriffe 1919 ; P.-R. Giot 1946.

28 *Plomeur, La Torche. Néolithique douteux. P. du Châtellier 1881. Coll. D.C. disparu. 1 sujet. P. du Châtellier 1887, répété 1907.
*Id. Imbert 1893. Ecole d'Anthropologie de Paris. 1 crâne. A. Hovelacque et G. Hervé *in* P. Salmon 1896.
Id. P.-R. Giot 1946. Musée de Penmarc'h. 1 sujet entier, débris d'un autre.

28bis La Torche. Mégalithique. P.-R. Giot 1946. Musée de Penmarc'h. 1 sujet entier, 1 calvaria et débris du squelette, 1 calvarium, débris dissociés de 5 à 10 individus.

29 Penmarc'h, Grande dune. Indéterminé. Ch. Bénard vers 1925. Musée de Penmarc'h. 1 crâne juvénile incomplet.

30 Penmarc'h, Pors-Carn. Néolithique douteux. Ch. Bénard vers 1930. Musée de Penmarc'h. 1 calvarium, 1 calvaria. P.-R. Giot 1946.
Id. P.-R. Giot 1946. Musée de Penmarc'h. 3 crânes, débris variés.

31 Clohars-Carnoët, Le Pouldu. Gallo-Romain. 1846, *in* R.-F. Le Men 1869. Musée départemental de Quimper. Débris d'un sujet. P.-R. Giot 1946.

MORBIHAN :

32 *Bignan, Kergonfalz. Mégalithique. R. Galles, Lefèbvre et Cassac 1864. Musée de la Société Polymathique du Morbihan à Vennes. Débris. Dr A. Mauricet 1864.

33 *Plouhinec, Beg-en-Havre. Mégalithique. F. Gaillard 1884. Disparu. Plusieurs crânes et ossements. F. Gaillard 1884.

34 *Saint-Pierre-Quiberon, île Thinic. Néolithique douteux. F. Gaillard 1883. « Assez libéralement distribués » :
Musée Broca. 2 crânes au moins. G. de Closmadeur *in* P. Salmon 1896.
Musée Polymathique Morbihan. 1 calvaria.
Musée de Rennes. Fragment de crâne (collection Fornier).
Id. Musée de Carnac. 1 crâne, 1 squelette, 2 mandibules, débris.

34b's Ile Thinic. La Tène. Z. Le Rouzic 1913 et 1916. Musée de Carnac. Débris de 3 sujets.

35 *Saint-Pierre-Quiberon, Beg-Port-Blanc. Mégalithique. F. Gaillard 1883. Musée Broca. 4 crânes. A. Hovelacque et G. Hervé *in* P. Salmon 1896
Id. Musée de Carnac. Débris de 2 crânes et os divers.

36 *Saint-Pierre-Quiberon, Mané-Beker-Noz. Age douteux. G. de Closmadeuc 1865. Musée Broca. Calvaria. P. Broca 1865, répété 1874.
Id. Musée Polymathique Morbihan. Débris du squelette. G. Closmadeuc 1865.

36b's Mané-Beker-Noz. Age du Fer douteux. Z. Le Rouzic 1911. Musée de de Carnac. Débris de 3 sujets.

37 *Quiberon. Coffres néolithiques douteux. G. de Closmadeuc 1868. Musée Polymathique Morbihan. Débris de crânes et ossements. G. de Closmadeuc 1868.

38 *Quiberon. Dolmen. Fouilleur inconnu. Musée Broca. 1 crâne. G. de Closmadeuc *in* P. Salmon 1896.

39* Quiberon, Conguel. Mégalithique. F. Gaillard 1891. Musée Broca. 2 crânes. A. Hovelacque et G. Hervé *in* P. Salmon 1896 ; G. Hervé 1903 ; R. Verneau 1906.
*Id. Musée Polymathique Morbihan. Débris et dents.

40 *Quiberon, îlot de Pen Bra ? F. Gaillard (1893). Musée Broca. 1 crâne.

41 *Quiberon, Beg-er-Goh-Lannec. Néolithique douteux. F. Gaillard 1884. Disparu. 1 squelette avec crâne. F. Gaillard 1885.

42 *Quiberon, Beg-er-vil. Bronze final ou Hallstattien douteux. G. de Closmadeuc 1886. Disparu. Au moins 1 crâne. G. de Closmadeuc 1886.

43 *Quiberon, Port Bara. La Tène. F. Gaillard 1884. Musée Broca. 2 crânes et1 calvarium, tibia. G. Hervé, A. Hovelacque et D. Manouvrier *in* P. Salmon 1896 ; H.-V. Vallois 1934.

44 *Quiberon, Toul-Bras. La Tène ou Romain. F. Gaillard 1884. Musée Broca. 1 crâne. G. Hervé 1903 ; R. Verneau 1906 ; H.-V. Vallois 1934.

Id. Z. Le Rouzic 1926, 1930, 1931. Musée de Carnac. 1 crâne, 1 calva, 1 nouveau-né, quelques os longs. E. Pittard 1932 ; H.-V. Vallois 1934.

45 Quiberon, Kerné I. La Tène. Z. Le Rouzic 1932-1933. Musée de Carnac. 7 têtes plus ou moins complètes, 4 squelettes partiels. H.-V. Vallois 1934.

45bis Kerné II. La Tène (pour l'inventeur moyen-âge). Z. Le Rouzic 1931. Musée de Carnac. 3 sujets entiers.

Id. 1939. Musée de Carnac. 1 calvaria et quelques autres os.

46 *Carnac, Kercado. Mégalithique. R. Galles et Lefbvre 1863. Musée Polymathique Morbihan. Débris. G. de Closmadeuc 1863.

47 *Carnac, Mont-Saint-Michel. Mégalithique. R. Galles 1862. Musée Polymathique Morbihan. Débris. G. de Closmadeuc 1862. Malaguti 1862.

48* Carnac, Le Moustoir. Mégalithique. R. Galles 1864. Musée Polymathique Morbihan. Débris. Dr A. Mauricet 1865.

49 *Locmariaquer, Mané Lud. Mégalithique. R. Galles 1863-1864. Musée Polymathique du Morbihan. Débris. Dr A. Mauricet 1864.

50 *Locmariaquer, bourg. Romain douteux. Musée de Carnac. 1 calvarium.

51 *Arzon, Tumiac. Mégalithique. A. Fouquet 1853. Musée Polymathique Morbihan. Débris. Malaguti 1862.

52 Morbihan, « tumulus » indéterminé. Faculté des Sciences de Rennes. 2 calva.

53 Houat, Er Yoh. Enéolitique. Z. Le Rouzic 1923. Musée de Carnac. 1 crâne incomplet. Sir A. Keith *in* V.C.C. Collum 1929.

54 Belle-Ile, Ster-Vras. Néolithique douteux. R. P. Le Gallen 1912 *in* E. Gadeceau, *varia*. Musée départemental Dobrée à Nantes. 1 calva enfant. M. Boule et R. Verneau *in* E. Gadeceau, 1916 et *varia*.

LOIRE-INFERIEURE :

55 Saint-Nazaire, bassin de Penhoët. Bronze tardif douteux (pour les auteurs Néolithiques). R. Kerviler 1874, *in varia*., dernière mise au point 1893. Musée départemental Dobrée à Nantes. 2 crânes et 1 calvaria. P. Broca 1875.

*Id. Musée Rennes. 1 crâne « dolichocéphale ».

Id. Faculté des Sciences de Rennes. 1 frontal, 3 fémurs.

Id. G. Bord. Musée départemental Dobrée à Nantes. 1 calvarium.

56 *Pornic, Tumulus des Trois Squelettes. Mégalithique. G. de Wismes 1875. Musée départemental Dobrée à Nantes, détruit par les hostilités. Nombreux fragments de 3 sujets. Drs Paris, Leroy, Laennec et Malherbe *in* G. de Wismes 1876.

N. B. 1. — « Coll. D. C. » désigne la collection P. du Châtellier. Conservée au château de Kernuz en Pont-l'Abbé jusque vers 1925, puis acquise pour la plus grande partie par le Musée National des Antiquités Nationales. Les ossements, par un arrêté de 1949, sont mis en dépôt dans les services anthropologiques de la Faculté des Sciences de Rennes.

N. B. 2. — La liste ci-dessus ne prétend pas être complète. Elle mentionne essentiellement les ossements conservés dans des collections publiques. signalés dans la littérature ou non, et les ossements non conservés, mais signalés dans la littérature. On ignore complètement ce qui peut se trouver dans des collections privées et on n'a qu'une idée bien vague des trésors d'ossements qui ont pu être détruits par ignorance ou insouciance. D'autre part, dans la liste ci-dessus, on ne mentionne pas les gisements nombreux où des fragments d'ossements incinérés ont été découverts.

AGE ET SEXE

Nous réservons pour un travail spécial l'étude de la pathologie osseuse, des anomalies anatomiques et de la longévité des hommes de l'Armorique préhistorique. Il est simplement intéressant de résumer ici quelques notions.

L'époque de décès des adultes a été déterminée essentiellement d'après le degré de synostose des sutures crâniennes, et pour le plus âgé, par le degré d'ossification du sternum. Sur 78 adultes dont nous avons pu estimer personnellement l'âge dans de bonnes conditions :

57 % sont morts entre 20 et 30 ans ;
20 % sont morts entre 30 et 40 ans ;
21 % sont morts entre 40 et 50 ans ;
1 % sont morts entre 50 et 60 ans ;
1 % sont morts à plus de 60 ans.

Le seul vieillard de la série est, contre toute attente, néolithique, venant de la nécropole de Parc-ar-C'hastel, en Tréguennec. Moins de 3 % de la population a donc atteint plus de 50 ans. La très forte proportion de décès entre 20 et 30 ans est certainement due aux accidents et aux combats, l'âge normal du décès pour un individu sans aventures aurait été de 45 ans environ, ce qui est conforme aux estimations classiques, fixant la fin normale de la vie chez les primitifs à la fin des activités sexuelles.

Les enfants sont très rarement signalés par les auteurs de fouilles, soit que leurs ossements (qui se conservent évidemment moins bien) aient été négligés lors des excavations, soit qu'en général, les préhistoriques n'aient pas pris la peine de les inhumer convenablement. Cependant, à toutes époques, quelques enfants ont tout de même été signalés.

Lors de nos fouilles de la nécropole de Saint-Urnel, en Plomeur, nous avons rencontré en gros 80 % d'enfants. Sur 104 individus conservés, et dont l'âge est déterminable, 48 % sont des bébés ou de petits enfants n'ayant encore que la dentition de lait (ce qui implique une mortalité infantile considérable), 21 % sont des enfants de 6-7 ans, période souvent critique, tandis que 2 % seulement concernent des enfants plus âgés (par conséquent la puberté se passait sans complications) et 5 % des adolescents. La somme de ces décès non adultes atteint donc 77 % du total de la série. Des 23 % d'adultes, 13 % sont entre 20 et 30 ans, 4 % entre 30 et 40 et 6 % entre 40 et 50, ce qui est conforme à la statistique d'ensemble donnée plus haut.

La proportion des sexes des sujets adultes conservés montre une majorité écrasante d'individus masculins (plus des 3/4). De même que la faible proportion des enfants dans la généralité des gisements le ferait croire, il semblerait que les femmes étaient l'objet de moins de précautions funéraires. Mais la présence, malgré

tout, d'un certain nombre d'entre elles, à toutes époques, doit faire douter de la généralité de ce manque de galanterie mortuaire. Seules les femmes-esclaves étaient peut-être négligées, ou, selon la suggestion de certains, parfois mangées. Il est à noter que nous ne connaissons aucun cas prouvant l'anthropophagie.

Dans nos fouilles de la nécropole de Saint-Urnel, nous trouvons, sur les adultes et adolescents de sexe déterminable, un tiers de femmes environ. Peu atteignent l'âge de la ménopause, la plupart mourant entre 20 et 30 ans, comme leurs compagnons. Mais il est probable que c'étaient les accidents de grossesse qui les décimaient.

La pathologie ostéologique ne montre guère de traces des causes de décès, ni de traumatismes certains. L'ensemble des individus souffrait, et souvent dès un âge assez jeune, de troubles de nature rhumatismale, se manifestant surtout par des ostéophytes et des arthroses vertébrales ou phalangées. Cet état rhumatismal généralisé est simplement l'indice de travaux très durs, semblables à ceux que pratiquent les paysans de nos campagnes, lesquels présentent très souvent aussi les mêmes troubles.

DIMENSIONS ET INDICES GENERAUX DU CRANE

I. - EVOLUTION DES DIMENSIONS GENERALES

Il est intéressant non seulement d'étudier, sur l'ensemble de la série disponible, la répartition des valeurs des dimensions du crâne, mais encore leur variation au cours des temps, qui nous livrera des données fort importantes.

Longueur du crâne

		Total	I	II	III *
Moyenne tous individus....		184,7	189,5	184,6	183,3
Nombre		115	20	28	67
Forts %	tous étant	60	75	64	55
Moyens %	comptés	19	10	28	17
Faibles %	masculins	20	15	7	26
Moyenne Masculins seuls..		188,0	192,5	187,1	186,8
Nombre		84	17	20	47
Forts %		77	82	85	72
Moyens %		16	11	15	19
Faibles %		5	5	0	8
% Plus grand ou égal 190.....		44	76	25	40
» » 195.....		19	47	10	10
» » 200.....		7	23	5	2

* Dans les tableaux numériques, les notations I, II, III désignent les paliers chronologiques définis p. 10.

La longueur moyenne du crâne, exprimée en millimètres par le diamètre antéro-postérieur maximum, est forte en général, aussi bien pour les individus masculins et adultes que pour les individus des deux sexes, y compris les enfants. Ce sont des valeurs dépassant notablement la classe moyenne (178,0-182,9 pour les hommes, 171,0-175,9 pour les femmes).

Pour les hommes, il y a nette prédominance des valeurs fortes, plus des trois quarts. Pour 21 femmes, 61 % des diamètres sont forts, 28 % moyens et 9 % faibles. En ne considérant que les 84 individus certainement masculins, la médiane coïncide avec la moyenne 188, les extrêmes sont 174 et 215 ; le maximum de fréquence est de 10 % à 190 mm. Si dans la série totale on considère le pourcentage de ceux qui ont un crâne de longueur égale ou supérieure à 190, 195 et 200 mm, on trouve des valeurs qui confirment la grande dimension longitudinale du crâne de la série, et qui ne sont pas démenties en considérant la totalité des sujets, y compris de grands enfants : valeurs extrêmes 152 et 215, médiane 185 très proche de la moyenne ; maximum secondaire de fréquence de 6 % à 180 mm. C'est alors respectivement 32, 13 et 4 % qui ont une longueur égale ou supérieure à 190, 195 et 200 mm.

L'évolution de la dimension montre un raccourcissement très marqué au cours des temps, avec diminution corrélative de la proportion des crânes très allongés.

Largeur du crâne

		Total	I	II	III
Moyenne tous sujets		141,0	141,2	141,2	140,9
Nombre		115	20	28	67
Forts %	tous étant	23	10	35	22
Moyens %	comptés	51	65	53	46
Faibles %	masculins	25	25	10	31
Moyenne masculins seuls ..		142,8	141,7	142,9	145,3
Nombre		84	17	20	47
Forts %		24	11	25	29
Moyens %		55	58	65	52
Faibles %		19	29	10	18

La largeur du crâne, définie par le diamètre transverse maximum, est moyenne, pour les individus de tous sexes et âges, comme pour les hommes adultes (classe moyenne 137,0-144,9 pour les hommes, 132,0-139,9 pour les femmes). Alors que pour les hommes il y a répartition différentielle entre les classes, chez les femmes, les proportions des trois classes sont sensiblement égales entre elles. Les valeurs extrêmes des hommes sont 130 et 160, la médiane 143, coïncidant avec la moyenne ; il y a un maximum de fréquence de 12 % pour 140, et un autre presque aussi élevé pour 145, suggérant à la rigueur une répartition bimodale. La valeur minimum des femmes est de 124.

L'évolution dans le temps montre un élargissement marqué, mais qui est irrégulier dans ses manifestations, atteignant moins les femmes, et pas toujours sensible dans les pourcentages par classes. Les variations individuelles de dimension ont un léger effet parasite tendant à épanouir les cas extrêmes.

Hauteur du crâne

	Total	I	II	III
Tous ensemble : nombre....	67	10	15	42
Moyenne	130,8	137,3	130,9	129,3
Hommes seuls : nombre....	53	9	12	32
Moyenne	131,5	131,7	131,0	129,6

La hauteur du crâne, schématisée par le diamètre basilo-bregmatique (c'est-à-dire mesuré entre le basion, point médian du bord antérieur du trou occipital, et le bregma, point médian de la suture coronale), est faible en moyenne, tant pour les individus de tous sexes et âges, que pour les seuls masculins et adultes (classe moyenne pour les hommes 132,0-136,9, et pour les femmes 127,0-131,9). Pour ces hommes, il y en a 24 % dont le diamètre est fort, 35 % de moyens et 39 % de faibles.

L'évolution de la valeur moyenne est intéressante. On assiste à une diminution régulière de la hauteur du crâne : franchement élevée au début, elle est basse à l'époque gauloise.

Capacité crânienne

Ainsi hauteur et longueur diminuent, pendant que la largeur s'accroît. En comparant les périodes extrêmes, on voit que pour les hommes la longueur perd 6,2 mm, la hauteur 9,1, tandis que la largeur ne s'accroît que de 3,6 mm. Il n'y a donc pas compensation entre les augmentations et diminutions, et il devait en résulter une légère diminution du volume de la boîte crânienne, dont on pourrait rechercher une expression dans la capacité.

Trop peu des crânes disponibles se prêtant utilement au cubage, il paraît plus rationnel de se contenter de calculer approximativement la capacité à l'aide de l'indice cubique (moitié du produit des trois dimensions, divisé par un coefficient variable selon les races, et qu'ici on peut fixer raisonnablement à 1,13). On obtient, à l'aide des valeurs moyennes des dimensions pour les sujets masculins :

	Total	I	II	III
Capacité cm^3	1562	1589	1548	1578

Toujours aristencéphale en moyenne, la capacité diminue donc à peine.

II. - EVOLUTION DES INDICES GENERAUX

Les indices du crâne vont exprimer, mieux que les dimensions ou la capacité, les variations de structure du squelette céphalique.

Indice céphalique

On devrait nommer indice crânien horizontal le rapport centésimal entre la longueur et la largeur du crâne, mais l'usage le plus courant est d'employer la même expression que pour le vivant. Pour un certain nombre des crânes que nous n'avons pu réétudier, les auteurs ont publié des indices céphaliques, que nous pouvons accepter sous toutes réserves, sans qu'ils aient donné la valeur des diamètres ou d'autres caractéristiques. La moyenne générale de 129 sujets de tous sexes et âges est faiblement mésocéphale : 76,2. La sériation quinaire est la suivante :

Ultradolichocéphales	x -64,9	1	0,7 %	50	38,8 %
Hyperdolichocéphales	65,0-69,9	8	6,2 %		
Dolichocéphales	70,0-74,9	41	31,6 %		
Mésocéphales	75,0-79,9	55	42,6 %	55	42,6 %
Brachycéphales	80,0-84,9	17	13,1 %	24	17,6 %
Hyperbrachycéphales	85,0-89,9	5	3,8 %		
Ultrabrachycéphales	90,0-x	2	1,5 %		

La courbe de fréquence (figure 2) exprime la sériation totale. Le mode principal et la médiane coïncident à 75, valeur très voisine de la moyenne. Les indices extrêmes sont 64 et 92. Dolichocéphalie faible et mésocéphalie groupent donc la majorité des sujets. Le nombre de documents, relativement encore trop peu élevé, doit expliquer les grandes oscillations de la partie ascendante de la courbe de fréquence, qui dans l'ensemble présente une certaine régularité. La présence, en faible proportion, d'un élément brachycéphale ne lui occasionne qu'une légère convexité supplémentaire vers la droite.

Si l'on ne considère que les indices déduits des moyennes des dimensions, on a accord parfait avec la série extensive de 129 examinée ci-dessus. Pour les 115 individus dont les dimensions sont connues, la moyenne est de 76,3. Pour les seuls 84 masculins adultes, elle est de 75,9.

L'évolution de l'indice céphalique traduit bien les modifications concomitantes de la longueur et de largeur du crâne :

	Ensemble		I		II		III
84 masculins ...	75,9		73,6		76,3		77,7
115	76,3		74,5		76,5		76,9
129	76,2	(28)	73,8	(33)	76,2	(68)	77,1

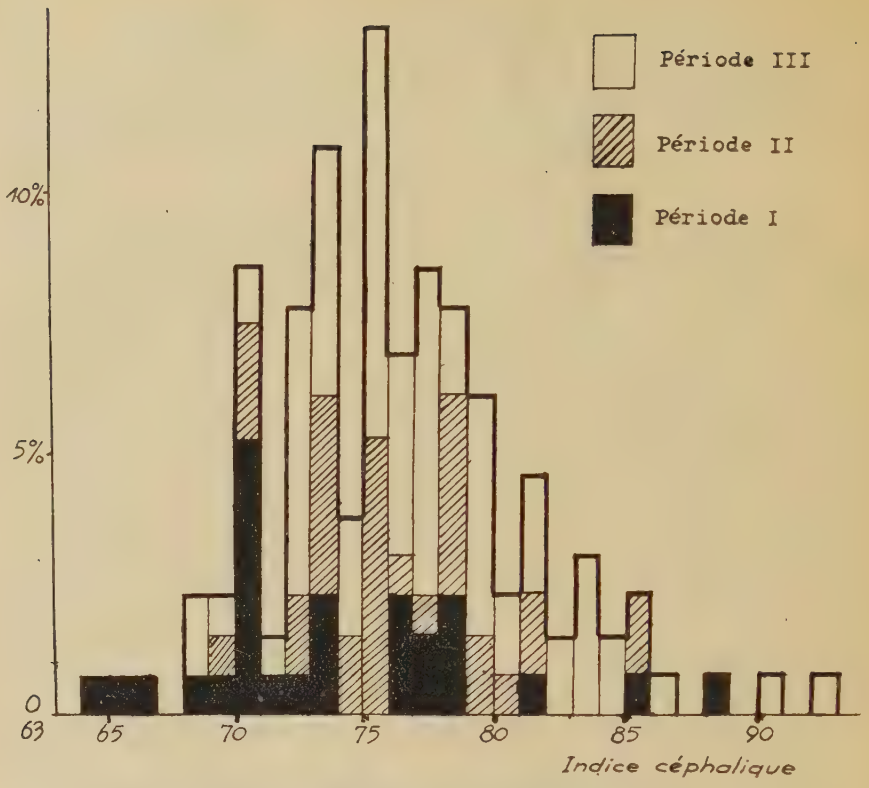

Fig. 2. — *Histogramme représentant la distribution de l'indice céphalique pour 129 crânes pré- ou protohistoriques d'Armorique.*

Les éléments féminins sont légèrement plus brachycéphales que la série masculine, pendant les premières périodes. Leur présence fait donc légèrement monter la moyenne quand on les inclut dans la série. Ce fait est tout à fait conforme aux données classiques sur les variations sexuelles de l'indice céphalique. Certains auteurs voudraient même que l'on décale les nomenclatures d'un point selon les sexes.

Les sériations quinaires sont les suivantes:

	I		II		III	
Ultradolichocéphales .	1	3,5 %				
Hyperdolichocéphales .	4	14,3 %	1	3.0 %	3	4,4 %
Dolichocéphales	12	42,9 %	11	33,3 %	18	26,5 %
Mésocéphales	8	28,5 %	16	48,4 %	31	45,6 %
Brachycéphales	1	3,5 %	3	9,0 %	13	19,1 %
Hyperbrachycéphales .	2	7,1 %	2	6,0 %	1	1,4 %
Ultrabrachycéphales ..					2	2,9 %
	28		33		68	

Ainsi donc il y a une élévation progressive de l'indice au cours des siècles en Armorique, et corrélativement une modification des pourcentages des différentes classes d'indices. Dans des notes antérieures, nous avions déjà étudié ce phénomène de brachycéphalisation (qui s'exprime par une « mésocéphalisation » des moyennes, comme de la majorité des individus). Mais ces notes utilisaient des séries partielles, ou moins complètes, et nous avions détaillé de manière plus précise la répartition par époques. Le nombre des cas par colonne étant alors trop réduit, il en résultait une allure moins nette et plus saccadée du phénomène. Les irrégularités apparentes étaient peut-être également accentuées par le fait que pour les crânes dont l'âge est discutable, il avait fallu prendre une décision trop précise et plus arbitraire. Avec trois coupures chronologiques seulement,, le processus est des plus clairs.

Indices de hauteur

Les différents indices de hauteur exprimeront, à leur manière spécifique, la diminution de hauteur du crâne.

Indice moyen

	Total	I	II	III
Indice moyen	80,6	82,9	79,9	80,4
Nombre	64	9	14	41
Microsèmes %	48,5	33	62	47
Mésosèmes %	35,9	33	30	36
Mégasèmes %	15,6	33	8	15

Rapport centésimal de la demi-somme de la longueur et de la largeur du crâne, par rapport à la hauteur; la classe moyenne (mésosème) va de 80,0 à 84,9, au-dessous microsémie, au-dessus mégasémie. La moyenne de cet indice est donc faiblement mésosème. Par conséquent les têtes plutôt basses sont en majorité. Les plus faibles indices sont 73, le plus fort 91; la médiane à 80 coïncide avec la moyenne, le maximum de fréquence étant à 79.

L'évolution montre un abaissement de l'indice, plus marqué aux débuts du Fer, où l'indice moyen est même microsème.

Indice de hauteur-longueur

	Total	I	II	III
Nombre	66	10	14	42
Moyenne	71,2	72,8	71,0	70,9
Chamaecéphales %	40	30	50	40
Orthocéphales %	50	40	42	50
Hypsicéphales %	12	30	7	9

Rapport centésimal de la longueur à la hauteur du crâne, classe moyenne de 70,0 à 74,9. La moyenne est orthocéphale. Minimum

62,4, maximum 83,2, médiane à 71, mode principal à 68, mode secondaire à 71. L'évolution montre une baisse évidente avec le temps.

Indice de hauteur-largeur

	Total	I	II	III
Nombre	66	10	14	42
Moyenne	94,0	99,7	94,1	92,6
Tapeinocéphales %	39	10	36	47
Métriocéphales %	40	60	42	33
Acrocéphales %	19	30	21	21

Rapport centésimal de la largeur à la longueur du crâne, classe moyenne de 92,0 à 97,9. La moyenne est métriocéphale. Minimum 80,7, maximum 119, médiane à 93, mode à 87 et 91.

Il y a donc une diminution notable et irrégulière de l'indice, d'abord acrocéphale, pour atteindre une basse métriocéphalie. Ceci traduit l'accroissement régulier du diamètre transverse maximum.

Diagramme de coordination des indices de hauteur. — Il est intéressant de voir comment les deux indices de hauteur se combinent entre eux, sur un diagramme qui permet de relier le tout à

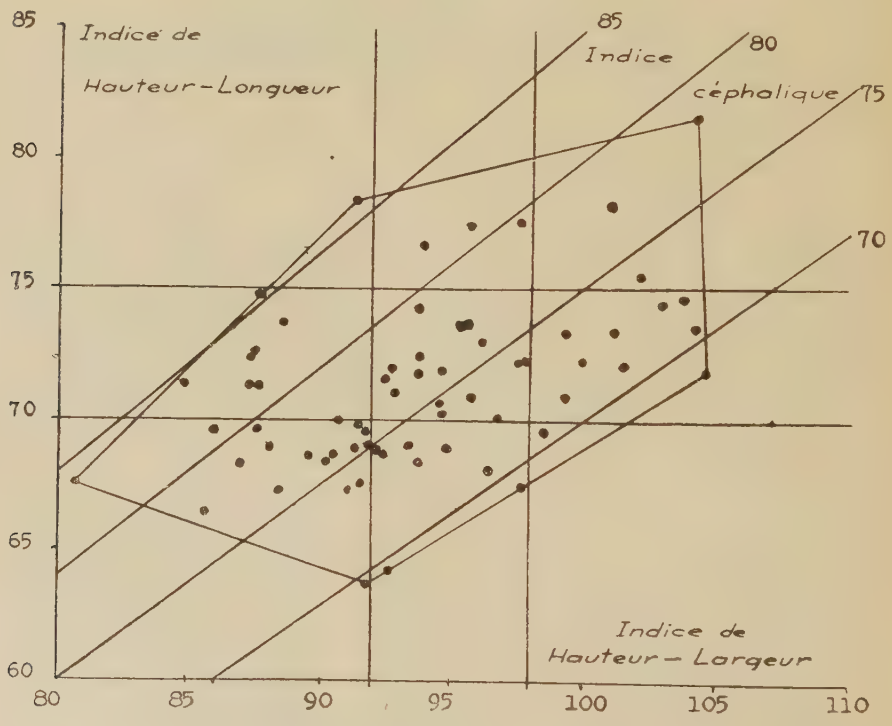

Fig. 3. — *Diagramme de corrélation des indices de hauteur pour 66 crânes pré- ou protchistoriques d'Armorique.*

l'indice céphalique, dont les classes sont délimitées par des diagonales (procédé mis au point par H.-V. Vallois) *. On peut ainsi apprécier les différentes fréquences des associations d'indices. Pour notre série de 66 sujets, on constate (fig. 3) que l'ensemble dolicho mésocéphale se trouve groupé dans un territoire assez limité, surtout métriocéphale, plus accessoirement tapeinocéphale, pour ce qui est l'indice de largeur, et orthocéphale, pour ce qui est l'indice de longueur. Le petit groupement brachycéphale est presque exclusivement tapeino-orthocéphale.

Un autre diagramme de corrélation très instructif peut être établi entre l'indice moyen de hauteur et l'indice céphalique. L'essentiel de notre série se groupe (fig. 4) en un nuage centré à peu

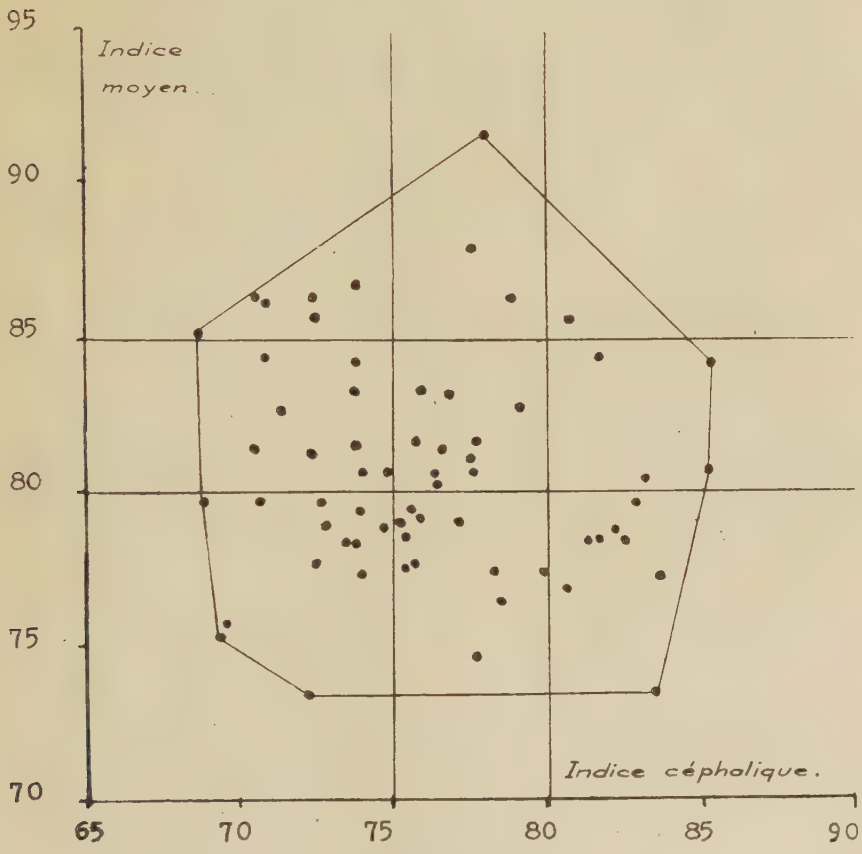

Fig. 4. — *Diagramme de corrélation entre l'indice moyen de hauteur et l'indice céphalique pour 64 crânes pré- ou protohistoriques d'Armorique.*

* Bull. Soc. Anth., Paris, (9), V, 1944, pp. 8-18.

près sur le point de rencontre des droites séparant les domaines dolichocéphalie-mésocéphalie et microsémie-mésosémie. Les brachycéphales ne montrent pas un groupement aussi dense, mais sont cependant presque tous microsèmes.

Indices de hauteur au porion. — Comme la base du crâne se trouve détruite ou en mauvais état sur de nombreux sujets, on peut essayer d'y suppléer en utilisant la hauteur poro-bregmatique (entre le porion, point situé sur le bord supérieur de l'orifice auditif, et un plan horizontal passant par le bregma, ou point de rencontre des sutures sagittale et coronale). Cependant le trou auditif est un assez mauvais repère pour apprécier la hauteur de la voûte, comme il est éloigné du plan de symétrie, et que sa position est fonction de diverses variations de la structure céphalique.

Aussi l'indice de hauteur-longueur au porion ne nous éclairera guère, il n'évolue pas de manière sensible ou claire, restant constamment orthocéphale (classe moyenne 58,0 à 62,9). Les valeurs extrêmes notées sont 53,1 et 70,5.

	Total	I	II	III
Nombre	79	12	21	46
Moyenne	60,7	60,9	61,6	60,2
Chamaecéphales %	18	25	14	17
Orthocéphales %	59	50	47	65
Hypsicéphales %	22	25	38	17

L'indice de hauteur-largeur est beaucoup plus intéressant, il reflète clairement, par un net abaissement, l'accroissement du diamètre transversal du crâne. La moyenne totale est à la limite tapeino-métriocéphale (classe moyenne 80,0 à 85,9) : étant d'abord métriocéphale, l'indice devient tapeinocéphale. Les valeurs extrêmes notées sont 69,5 et 100.

	Total	I	II	III
Nombre	79	12	21	46
Moyenne	79,9	84,3	80,8	78,3
Tapeinocéphales %	55	33	42	67
Métriocéphales %	34	41	42	28
Acrocéphales %	10	25	14	4

NORMA VERTICALIS

Forme du crâne

Des six formes principales que peut affecter le crâne vu d'en haut, deux seulement sont présentes chez les anciens armoricains, lesquelles sont ovoïdes, et plus rarement sphénoïdes. Jamais de formes pentagonoïdes accusées, très exceptionnellement des tendances ellipsoïdes ou sphéroïdes. Par contre, tous les passages entre les formes ovoïdes et sphénoïdes existent, de sorte qu'il est très difficile de tracer une démarcation. En classant arbitrairement les crânes dolicho-mésocéphales comme ovoïdes, les brachycéphales comme sphénoïdes, on obtient une série de 71 observations possibles et valables, avec les proportions suivantes: ovoïdes 56, soit 78 % avec : ovoïdes purs ou tendant à la forme sphénoïde 66 % ; tendant à la forme ellipsoïde 11 % ; tendant à la forme sténopentagonoïde 1 % ; — sphénoïdes 15, soit 21 %, avec 14 % de purs et 7 % de crânes tendant à la forme sphéroïde.

Les crânes ayant des affinités avec les types arrondis sont évidemment les quelques rares brachycéphales d'indice élevé. Ceux qui tendent vers l'ellipsoïde sont également répartis dans le temps, et il n'y a là aucune caractéristique absolue des dolichocéphales de l'époque mégalithique ou du bronze.

Il est malheureusement impossible d'exprimer en termes numériques ou même précis, l'intérêt principal de l'évolution de la forme du crâne en norme verticale. Cette évolution est la traduction morphologique des variations métriques examinées antérieurement. On comprend clairement que tous les individus brachycéphales et sphénoïdes, voire même sphéro-sphénoïdes, sont génétiquement liés aux dolichocéphales, avec lesquels ils forment une série continue, où l'on ne peut introduire de coupure naturelle. Les formes sphénoïdes sont manifestement issues des ovoïdes par raccourcissement et élargissement, par suite d'un processus que l'on peut appeler « brachycéphalisation », en donnant un contenu morphologique à ce terme anthropométrique. L'absence de types franchement sphéroïdes, qui seraient des représentants purs de types brachycéphales, est à noter également.

Le fait d'être tous ovoïdes ou sphénoïdes exprime que nos sujets présentent un développement marqué des bosses pariétales. L'élargissement du crâne n'apparaît d'ailleurs pas seulement sous forme d'une accentuation des bosses pariétales, déjà réalisées, mais affecte plutôt l'ensemble de l'architecture de la boîte crânienne.

Le front

L'occipital participe si peu à la voûte crânienne qu'il est à peine utile de considérer ses variations de largeur, qui pourraient s'exprimer par le diamètre biastérique. L'élargissement des parié-

taux, et le développement des bosses pariétales, s'exprime par le diamètre transverse maximum, déjà vu.

La partie antérieure de la couverture de la loge cérébrale, protégeant les parties les plus « nobles » de l'encéphale, est formée par le frontal, qui offre un intérêt tout particulier.

L'indice fronto-sagittal, comparant le diamètre nasion-bregma à la courbe frontale correspondante, permet d'apprécier la concavité de l'os. Pour 53 sujets, la valeur moyenne est 86,0, indiquant un front moyennement arrondi. D'ailleurs 94 % des sujets ont le front arrondi (indice inférieur à 90) et seulement 6 % aplati (indice supérieur à 90), les valeurs extrêmes étant 73,9 et 93,8. Pratiquement tous les indices individuels sont groupés entre 81 et 89, avec un mode principal pour 84, et des modes secondaires pour 87 et 88. Médiane coïncidant avec la moyenne à 86. Il semble que l'indice évolue avec une légère diminution, témoignage d'un bombement du front : la moyenne de 12 sujets de la période I est 87,8, tandis qu'à la période II, pour 14 sujets, elle est de 84,9, et à la dernière époque de 85,7 pour 27 sujets.

L'élargissement du frontal peut se considérer à deux points de vue. L'indice fronto-pariétal compare le diamètre frontal minimum au diamètre transverse maximum du crâne. Sur 94 sujets, la moyenne est 69,2, eurymétope (limite de la métriométopie et de l'eurymétopie : 68,9), la médiane est à 68, le mode également, mais il y a un sommet secondaire à 70. 45 % des sujets sont eurymétopes, les valeurs extrêmes sont 54 et 86. Il ne semble pas y avoir d'évolution sensible :

	I	II	III
Nombre	13	27	54
Moyenne	68,8	68,2	69,8

Tout se passe comme si le diamètre frontal minimum s'élargissait à peu près dans les mêmes proportions que le transverse maximum.

L'indice frontal transversal compare les diamètres frontaux minimum et maximum :

	Total	I	II	III
Nombre	98	14	25	59
Moyenne	81,7	82,1	81,5	81,7
Microsèmes %	62	57	68	61
Mésosèmes %	29	28	32	32
Mégasèmes %	7	14		8

La moyenne est microsème (classe moyenne 83,0 à 86,9). Les valeurs extrêmes sont 62,5 et 96,7, l'essentiel étant groupé entre 73 et 87 ; médiane à 81, maximum continu de 81 à 83.

Il semble y avoir une diminution plus sensible à la période intermédiaire, par suite de l'élargissement plus rapide de l'arrière du frontal que de l'avant.

Cependant, au total, le frontal évolue peu différemment du reste de la voûte crânienne. La microsémie constante de l'indice frontal transversal va de pair avec une certaine tendance à la phénozygie chez beaucoup de sujets. Notons au passage que la proportion des individus présentant du métopisme est tout à fait normale. On remarque souvent des reliques de la suture métopique sur un centimètre ou deux au-dessus du nasion.

La glabelle est généralement fort bien marquée chez les sujets masculins, de même que la saillie des arcades sourcilières. Celles-ci sont notablement développées chez beaucoup de sujets présentant une gérontomorphie accusée, sur laquelle nous reviendrons, car elle est un caractère racial spécifique d'un des types dolichomorphes. Inversement on n'observe de tendance à la paidomorphie que dans les très rares cas de véritable brachymorphie.

Le profil de la voûte s'observe mieux en norme faciale. Il est le plus souvent bien arrondi. Quelques cas de voûte saillante, plus ou moins carénée, peuvent se noter chez des sujets dont les autres caractères sont cro-magnoïdes.

NORMA LATERALIS

Le profil des crânes offre des variations nombreuses selon leur hauteur et leurs autres proportions. Il est difficile de définir les caractéristiques du profil moyen de la série. Les contours sont le plus souvent arrondis. Cependant on peut noter la présence assez fréquente d'un méplat pariéto-occipital, ou d'une dépression prélambdoïde, complétée fréquemment par un véritable chignon occipital. Ces caractères se notent principalement chez les dolichocéphales.

Chez les brachycéphales, il y a toujours curvo-occipitalie (sauf dans le cas hors série de Toul-Bras, aux contours anguleux).

Les apophyses mastoïdes sont généralement bien développées chez les sujets masculins.

Indice gnathique

	Total	I	II	III
Nombre	38	7	5	26
Moyenne	94,1	94,7	91,6	94,5
Mésognathes %	19	14	0	19

Au lieu d'étudier l'avancée du massif facial par les mesures angulaires peu commodes, il vaut mieux apprécier le prognathisme facial supérieur à l'aide de l'indice gnathique, rapport centésimal du diamètre basion-nasion au diamètre basion-prosthion. Les valeurs extrêmes sont 83,8 et 102 ; la médiane coïncide avec la moyenne. Il n'y a pas un seul cas de prognathisme vrai, un cinquième de mésognathes (classe moyenne de 98,0 à 102,9) et surtout des orthognathes.

L'évolution ne montre pas de variation définie.

NORMA FACIALIS

Au point de vue morphologique, on peut noter dans l'ensemble de la série la fréquence des pommettes assez saillantes, la racine du nez bien enfoncée, les os nasaux proéminents, les fosses canines marquées, les zygomas écartés.

Indice facial total

Il est malheureusement difficile d'avoir une série abondante pour cet indice, qui exprime le rapport entre largeur bizygomatique et hauteur nasion-point mentonnier, car les mandibules sont fréquemment perdues. Pour 34 sujets, la moyenne est de 86,8, mésoprosope (classe moyenne 85,0 à 89,9), les valeurs extrêmes étant 77,3 et 107,8, la médiane coïncidant à 84 avec un mode très net. La sériation quinaire donne la répartition suivante :

hypereuryprosopes	11 %
euryprosopes	39 %
mésoprosopes	23 %
leptoprosopes	14 %
hyperleptoprosopes	8 %

Il est difficile de suivre une évolution, car nous ne disposons que d'une seule indication pour le mégalithique. La moyenne de 11 sujets des périodes I-II est 86,0, celle de 23 sujets III est 87,2. Il y a augmentation légère, par accentuation du nombre des lepto et hyperleptoprosopes, qui de 9 % passent à 30 %.

Indice facial supérieur

L'indice facial supérieur (où la hauteur de la face supérieure se mesure entre nasion et point alvéolaire) ne s'accorde pas toujours rigoureusement avec l'indice total, comme on s'en rend compte pour chaque individu où il est possible d'obtenir les deux. La cause de ces écarts gît vraisemblablement dans la variabilité de la forme de la mandibule et de l'état de la dentition. Cependant les conclusions que l'on peut tirer de l'indice total sont souvent plus logiques que celles que donne l'indice supérieur. Il y a lieu de tenir compte, dans la mesure de la hauteur supérieure de la face, des effets plus ou moins prononcés de la pyorrhée alvéolaire, si fréquente chez nos préhistoriques.

Pour une série de 54 individus, la moyenne est 52,9, indiquant la mésènie (classe moyenne 50,0 à 54,9), les valeurs extrêmes étant 46,5 et 61,9, la médiane coïncidant à 52 avec la moyenne et le mode, un mode secondaire existant à 49. La sériation quinaire est la suivante :

euryènes	22 %	
mésènes	46 %	
leptènes	16 %	
hyperleptènes	7 %	23 %

Evolution :

	I	II	III
Nombre	8	14	32
Moyenne	54,1	52,5	52,7
Euryènes %	12	28	26
Mésènes %	62	42	53
Leptènes %	25	28	20

Il semblerait donc que, contrairement à ce qu'on observe pour l'indice total, il y ait plutôt diminution de l'indice facial supérieur, correspondant à un élargissement relatif de la face.

Pour des indices aussi délicats à interpréter que les indices faciaux, nous disposons vraisemblablement de trop peu d'indications. Il suffit de retenir les fortes proportions de faces larges ou basses, comme fait important.

Indice nasal

	Total	I	II	III
Nombre	61	10	19	32
Moyenne	47,1	49,5	45,4	47,4
Leptorhiniens %	17	30	73	37
Mésorhiniens %	37	50	15	46
Platyrhiniens %	15	20	10	15

L'indice nasal (rapport centésimal de la largeur et de la hauteur de l'échancrure nasale) est leptorhinien (classe moyenne 48,0 à 52,9), avec des valeurs extrêmes de 31 et 63, la médiane 48 coïncidant avec un mode secondaire ; le mode principal, isolé, est à 52.

L'évolution des moyennes et des proportions montre une variation peu ordonnée, tendant vers l'augmentation du nombre des leptorhiniens.

Indice orbitaire

	Total	I	II	III
Nombre	64	11	20	33
Moyenne	82,0	79,1	82,2	82,9
Chamaeconches %	17	36	15	12
Mésoconches %	47	45	40	51
Hypsiconches %	36	18	45	36

L'indice orbitaire (rapport centésimal de la hauteur des orbites à leur largeur) est mésoconche en moyenne (classe moyenne de 76,0 à 84,9), avec des valeurs extrêmes de 65 à 97 ; la médiane est à 81, voisine de la moyenne, tandis que le mode est à 77, avec des modes secondaires à 83 et 88-89. L'évolution des moyennes montre une nette élévation des orbites, confirmée par l'évolution des classes, montrant la diminution des chamaeconches. C'est un résultat pleinement conforme à l'évolution générale des races protohistoriques.

Notons en passant que les divergences quant à la mesure de la largeur orbitaire (au dacryon, au maxillo-frontal ou au point lacrymal) font que les mesures d'autres auteurs, intégrées dans la computation ci-dessus, ont pu atténuer le phénomène d'élévation des orbites, qui reste cependant très net.

La forme des orbites est, pour les orbites bas, généralement rectangulaire, inclinée vers l'extérieur, tandis que, pour les orbites plus élevées, il y a orientation vers un arrondissement. Cependant une morphologie circulaire n'est pas toujours réalisée, et il y a fréquemment des orbites hypsiconches rectangulaires.

Distance interorbitaire

	Total	I	II	III
Nombre	59	12	18	29
Moyenne	23,7	23,4	23,2	24,2
Faibles %	39	50	44	31
Moyens %	37	16	38	45
Forts %	23	33	16	24

Comme toute mesure absolue, le diamètre inter-orbitaire peut être influencé par le sexe et l'âge des sujets, comme par les écarts individuels de dimensions, alors que les indices, fondés sur des rapports de grandeurs, échappent plus à ces inconvénients. Toutefois l'étude de la distance interorbitaire offre quelque intérêt pour apprécier le processus de l'élargissement de la tête, car cette mesure est prise à la limite des deux domaines fondamentaux, la boîte crânienne et le massif facial.

La moyenne est faible (classe moyenne de 24 à 26). L'évolution montre un élargissement évident, avec une diminution de la proportion des diamètres faibles, et une augmentation des moyens plutôt que des forts.

NORMA OCCIPITALIS

Le profil de la voûte, vu de l'arrière, est le plus souvent en coin arrondi. Cependant on note, surtout chez les sujets cro-magnoïdes, de même que pour le profil avant, un certain degré de carène, tendant vers une forme en tente. D'autres crânes montrent un profil en bombe.

Le diamètre bimastoïdien, qui témoigne de la largeur de la base du crâne, suit à peu près les variations du diamètre transverse.

Les trous pariétaux, généralement obturés, sont quelquefois présents ; ils ont été pris une fois, par un amateur, pour des perforations artificielles ! Des os wormiens sont relativement rares à la suture lambdoïde, et ceux de dimensions notables sont très peu fréquents. L'inion est généralement bien marqué chez les sujets masculins. Parfois il est nettement saillant, en forme de crochet, voire même dédoublé.

NORMA BASILARIS

Les données concernant la norme basilaire ayant un intérêt raciologique faible, nous réservons pour un travail ultérieur, consacré à la dentition, non seulement l'étude des dents, mais aussi celle des deux maxillaires, des palais et de tout ce qui touche à la cavité buccale. Disons simplement qu'en général la dentition est de moyennes dimensions, assez saine mais très usée par la mastication d'aliments abrasifs, la pyorrhée alvéolaire quasi universelle. Les mandibules sont souvent bien dessinées et vigoureuses, principalement chez les sujets cro-magnoïdes. La proéminence mentonnière est toujours marquée.

Le trou occipital répond aux variations de la largeur du crâne, ses dimensions et caractéristiques sont usuelles.

SQUELETTE POSTCEPHALIQUE

Nous réservons pour un autre travail tout ce qui concerne l'étude détaillée du squelette du tronc et des membres. Bornons-nous à citer ce qui a un intérêt raciologique particulièrement utile pour les problèmes qui nous occupent ici, et à évaluer la stature de nos sujets.

Il faut d'ailleurs dire que beaucoup de fouilleurs n'ont pas recueilli autre chose que les crânes des individus qu'ils trouvaient, et que la quasi totalité du matériel concernant le squelette postcéphalique se trouve dans les musées de fouilles dépendant actuellement de la Faculté des Sciences de Rennes. Lorsque des parties du squelette ont été prélevées, leur état de conservation ou de complétion est très variable. De sorte qu'il est très difficile de faire des statistiques de présence-absence relatives à certains caractères, qui puissent avoir une valeur suffisante.

Perforation olécrânienne de l'humérus

Nous avons noté un cas énéolithique (Plouhinec), un cas gaulois à Saint-Urnel, tous les deux unilatéraux. L'humérus de Plouhinec présente en même temps une apophyse sus-épitrochléenne. De telles apophyses bilatérales existent chez un enfant gaulois de Saint-Urnel. Ces caractères sont donc rares.

Indice de platymérie du fémur

Le rapport centésimal du diamètre antéro-postérieur au diamètre inverse, mesurés dans la portion sous-trochantérienne du fémur était considéré jusqu'à récemment comme un bon indice du degré de persistance de structures anatomiques ancestrales dans une population moderne.

	Total	I	II	III
Nombre	37	8	5	24
Moyenne	79,6	77,4	79,0	80,4
Platymérie forte %	13	12		16
Platymérie moyenne %	21	25	20	20
Platymérie faible %	27	37	40	20
Eurymérie %	37	25	40	41

La moyenne des individus est faiblement platymérique (au-dessous de 69,9 platymérie forte ; de 70,0 à 74,9 moyenne ; de 75,0 à 79,9 faible ; eurymérie au-dessus de 80,0). La médiane est à 76, et le maximum principal à 74, les valeurs extrêmes étant 66 et 94. L'évolution de la moyenne au cours des temps montre clairement l'augmentation de cet indice, qui finit par être eurymère. Les transformations de la répartition des pourcentages entre les classes confirment ces modifications.

Par ailleurs le fémur ne présente jamais de véritable troisième trochanter, mais seulement des formes larvées. Ligne âpre souvent bien marquée, donnant des fémurs à colonne à toutes époques, avec des indices pilastriques cependant jamais très forts.

Indice cnémique du tibia

Un autre caractère supposé de primitivité, l'aplatissement du tibia, apprécié par le rapport centésimal des diamètres antéro-postérieur et transverse, pris au niveau du trou nourricier, est pour la série entière faiblement mésocnémique (platycnémie au-dessous de 62,9 ; mésocnémie de 63,0 à 69,9 ; au-dessus de 70 eurycnémie).

	Total	I	II	III
Nombre	56	13	13	30
Moyenne	69,7	66,8	72,3	69,9
Platycnémiques %	11	30	7	3
Mésocnémiques %	42	38	30	46
Eurycnémiques %	48	30	61	50

Le maximum et la médiane coïncident à 68, les valeurs extrêmes étant 53 et 83. L'évolution montre la décroissance du nombre des tibias platycnémiques et la tendance à l'eurycnémie, comme dans toute population protohistorique.

Même en ne s'en tenant qu'à la décroissance rapide de la platycnémie et de la platymérie, on constate que sur le squelette ces caractères, encore fréquents à l'époque mégalithique, disparaissent rapidement, plus rapidement que sur le crâne ne s'estompent certaines marques héritées des populations ancestrales.

D'une manière générale, les insertions musculaires sont vigoureuses, les os bien bâtis. On sent qu'on a toujours affaire à des travailleurs musclés. L'étude de la pathologie et des anomalies fera l'objet de travaux spéciaux, mais nous noterons au passage que la fréquence des arthroses vertébrales, surtout chez les gaulois, confirme que ces hommes pratiquaient de rudes travaux d'agriculture.

LA STATURE

Une des données anthropologiques les plus importantes est la taille. En l'évaluant grâce aux tableaux de L. Manouvrier (préférés à ceux de E. Rollet), d'après les dimensions des os longs, nous ne devons pas oublier que si pour certains squelettes nous avons la presque totalité des différents segments, droits et gauches, des membres, pour la plupart nous ne disposons le plus souvent que de quelques os représentant un ou deux demi-segments. Or souvent il y a une dissymétrie très sensible entre les membres droits et gauches (presque toujours, comme de nos jours, nous avons des droitiers). Cette dissymétrie est surtout sensible en ce qui concerne les membres supérieurs.

D'autre part, pour les 23 squelettes dont nous possédons au moins 5 segments différents (droite et gauche n'étant alors pas distingués) et utilisables (19 de Saint-Urnel, un autre du gisement voisin de Tronoan et 3 de Kerné en Quiberon), en mettant par ordre de préséance les os donnant les statures les plus fortes, nous avons : le cubitus 11 fois, le fémur 8 fois, le radius 7 fois. Donnent les statures les plus petites : l'humérus 11 fois, le tibia 8 fois. Des 23 combinaisons, il résulte que, pour les individus présents du moins, l'avant-bras est relativement plus grand que le bras, par rapport aux sujets ayant servi à la confection des tables de L. Manouvrier ; de même le fémur est relativement plus grand que le tibia. Il en résulte que l'indice tibio-fémoral est plutôt faible, et l'indice radio-huméral fort.

Il n'en demeure pas moins que les valeurs obtenues pour la stature sont une bonne approximation, et que les indications que l'on peut obtenir sur l'évolution de la stature des adultes sont particulièrement intéressantes.

	Total	I	II	III
Hommes : Nombre	66	16	16	34
Moyenne	164,4	168,4	164,1	162,6
Petits %	19		25	26
Moyens %	62	63	63	62
Grands %	18	37	12	11

		Total	I	II	III
Femmes :	Nombre	20	7	4	9
	Moyenne	155,7	156,4	158.2	154,0
	Petites %	10	14		11
	Moyennes %	55	42	50	66
	Grandes %	35	42	50	22

La série masculine est seule assez abondante et homogène pour donner des indications sûres. La stature moyenne de cette série masculine prise dans son ensemble est sous-moyenne (la classe moyenne, de 160,0 à 169,9, se subdivise en sous-moyenne jusqu'à 164,9 et surmoyenne au-dessus de 165,0), la médiane coïncide avec la moyenne, les extrêmes étant 151 et 178. Le maximum est à côté de la médiane, à 163.

L'évolution est particulièrement intéressante :

I. - au Mégalithique, la taille est surmoyenne, les extrêmes étant 162 et 178 ;

II. - puis la stature devient juste sous-moyenne, les extrêmes étant 153 et 174 ;

III. - enfin la stature devient faiblement sous-moyenne, avec 151 et 173.

Il y a donc non seulement décalage des valeurs centrales, mais aussi des extrêmes. Le processus est nettement confirmé par la sériation. Notons qu'il n'y a jamais ni très grandes, ni très petites tailles. La taille moyenne mégalithique est forte pour cette époque, et rappelle plutôt la stature des races anciennes du type de Cro-Magnon, que celle des races néolithiques classiques.

En ce qui concerne les femmes, leur taille moyenne est toujours surmoyenne, ce qui doit être dû à ce qu'il y a erreur sur la détermination du sexe dans quelques cas. Les valeurs extrêmes sont 147 et 166 (la classe moyenne est pour les femmes de 149,0 à 157,9). Si l'on met à part la période II représentée par trop peu d'individus, dans l'ensemble on voit se confirmer la diminution de la taille au cours des âges.

LES TYPES RACIAUX DE L'ARMORIQUE PREHISTORIQUE

Un peu comme les zoologistes et les botanistes systématiciens « diviseurs » qui manquent rarement au plaisir de dédier une espèce réputée nouvelle à leurs amis ou protecteurs, avec leur propre nom derrière, — un peu comme ces systématiciens, mais abusant de la variabilité humaine, quasi infinie comme celle de toutes les espèces cultivées ou domestiquées, les anthropologistes, qui ont étudié des groupements humains protohistoriques, se sont rarement refusé le plaisir d'instituer un type racial nouveau, quand ce n'est pas une

classification nouvelle de tout l'ensemble des races considérées. Il en résulte un encombrement et une complication inutiles, toutes ces tentatives étant contradictoires et non raccordables, de sorte que personne ne s'y reconnaît plus. La multiplication des variétés anthropologiques pourrait aller loin, car si l'on veut de toutes forces chercher des différences, il n'y a qu'à reconnaître par définition un type par individu.

Inversement, les sceptiques prétendent qu'à partir du Néolithique tous les types humains se trouvent mélangés à tel point qu'il est impossible de s'y retrouver, et que ce n'est pas la peine de faire de l'anthropologie. Une critique plus pertinente des anciennes conceptions des races, qui négligeaient les données de la génétique, est de rappeler que du fait des disjonctions mendéliennes indépendantes, les individus présentent une mosaïque de caractères le plus souvent assez disparates, et que c'est sur une proportion extrêmement faible que l'on peut trouver des associations rappelant les diagnoses raciales, qui sont soit théoriques, soit basées sur des moyennes.

Il est une seule position raisonnable, celle de reconnaître un nombre limité de types nettement caractérisés, choisis parmi ceux les plus généralement reconnus, mais qui seraient des types idéaux, et pour le reste, ne pas s'étonner outre mesure des variations individuelles, familiales, géographiques, par métissage ou autres, qui font qu'un matériel étudié ne correspond jamais rigoureusement au type standard. C'est ainsi qu'il ne convient pas, en général, de dire que tel ou tel sujet est de telle ou telle race, mais simplement qu'il a plutôt des affinités vers tels ou tels types, à tels ou tels points de vue. C'est pourquoi il est impossible de chiffrer les composantes raciales d'une population.

I. — Types archéomorphes

c'est-à-dire rappelant les hommes fossiles ou sub-fossiles du Paléolithique supérieur et du Mésolithique.

1. — Pour mémoire, nous reproduirons la diagnose résumée des habitants mésolithiques des îles de Téviec et de Hoedic (Morbihan), telle qu'elle a été définie par M. Boule et H.-V. Vallois, le *type* dit *de Téviec* étant assez homogène par suite de son ancienneté : stature faible, squelette peu robuste. Crâne épais, assez volumineux. Dolichocéphalie modérée ou mésocéphalie. Voûte élevée, carénée, à contour presque ovoïde. Face large et basse, avec des orbites rectangulaires, d'indice bas. Nez mésorhinien. Mandibule forte, dentition robuste.

Les auteurs cités y voient les descendants d'une des races du Paléolithique supérieur européen, celle de Chancelade. Il est difficile d'établir une distinction absolue entre le type de Téviec, et le type protohistorique cro-magnoïde que nous décrivons au para-

graphe suivant. En effet, ce dernier présente un grand nombre de caractères communs, associés différemment. De sorte que si nous rencontrons un individu répondant à peu près au type de Téviec, nous ne pouvons pas être sûrs que ce ne soit pas là le résultat d'un métissage. Un seul caractère, un peu particulier, pourrait peut être servir à diagnostiquer une ascendance téviecienne : la carène de la voûte, et plus spécialement celle du frontal.

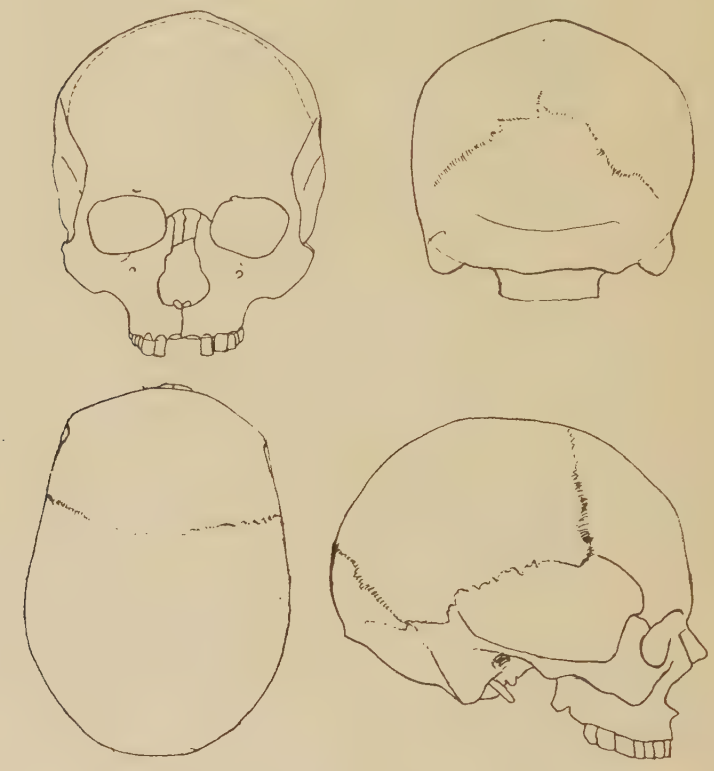

Fig. 5. — Saint-Urnel en Plomeur, N° 48-2.
Gaulois de type Archéomorphe, rappelant le type de Téviec.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

En fait, nous n'avons rencontré de telles indications que fort rarement. Une voûte en toit incipiente se dessine quelquefois chez certains dolichocéphales. Nous connaissons un seul exemple de carène frontale, peu marquée d'ailleurs, chez un sujet gaulois de la nécropole de Saint-Urnel (n° 48-2, fig. 5), dont les indices principaux s'accorderaient d'assez loin avec la définition du type, et

dont la taille est sous-moyenne. On croirait deviner une trace de carène chez certains de ses congénères et de ses contemporains (Kerné deuxième gisement, en Quiberon), mais ils s'éloignent plus du type par ailleurs.

De sorte qu'il est difficile d'éliminer complètement la possibilité d'une contribution des descendants des mésolithiques locaux au peuplement armoricain, mais les preuves en sont maigres. Au demeurant, il faudrait savoir si le type de Téviec était celui de la totalité des hommes de l'époque. Nous avons de nombreux protohistoriques qui ont des affinités archéomorphes différentes, ils dérivent donc des hommes du Paléolithique supérieur, par l'intermédiaire de populations qui ne nous sont pas encore attestées sur place: il n'est pas exclu qu'une partie de leurs ancêtres ne soit immigrée.

2. C'est en grande abondance, par contre, que l'on retrouve des sujets *cro-magnoïdes*. Les anciens auteurs avaient déjà été frappés de la ressemblance de quelques-uns des squelettes anciens d'Armorique avec le type paléolithique dit de Cro-Magnon. C'est à lui que A. de Quatrefages compara (*fide* P. du Chatellier) le crâne néolithique de Pitévin-Kerdréal, en Plouhinec (Finistère). P. Broca rapprochait moins heureusement à la fois de ce type et des dolichocéphales néolithiques du Sud de la France, les crânes de Mané Beker-Noz, en Quiberon, et de Penhouët, en Saint-Nazaire. Plus récemment les auteurs du Groupe finistérien d'études préhistoriques lui assignaient certains des squelettes de Saint-Urnel, en Plomeur, sans doute sur la suggestion de L. Capitan.

Le type parfait, par suite de la disjonction mendélienne des caractères lors des métissages, est évidemment impossible à trouver, mais sont nombreux les sujets réunissant un certain nombre de caractères principaux de cette antique race. Il faut ajouter que déjà les sujets paléolithiques sont beaucoup plus variables que l'on ne croit parfois, offrant une gamme assez diverse, allant du type Cro-Magnon proprement dit à ceux de Combe-Capelle, Predmost et autres. Plusieurs de nos Cro-magnoïdes gaulois sont réellement très semblables à certains de leurs ancêtres ou cousins lointains.

En somme, c'est à l'élément cro-magnoïde *sensu-lato* que l'on est redevable des crânes allongés, à voûte souvent élevée, de grande capacité, mésocéphales ou dolichocéphales, de forme ovoïde (ou ovo pentagonoïde), de morphologie gérontomorphe (endocrinologiquement, on pourrait dire du type hypophysaire), avec chignon occipital, une face moyenne ou plutôt large et basse, un nez moyen, des orbites bas et rectangulaires; la taille étant souvent mais non exclusivement forte, le fémur platymérique et le tibia platycnémique.

Pour l'ensemble de toute la série de nos squelettes préhistoriques, le facteur déterminant de la largeur assez forte de la face (caractère qui n'est spécifique d'aucun des autres types que nous

distinguerons), semble bien dû à l'influence profonde de notre composante cro-magnoïde dysharmonique.

Tout semble indiquer une grande fréquence relative de cette influence au Mégalithique, puis son estompage graduel, sauf chez certaines peuplades ou certaines tribus. C'est ainsi qu'à l'époque gauloise, on est frappé de la grande fréquence de ces Archéomorphes à Saint-Urnel, en Plomeur, ou au deuxième gisement de Kerné, en Quiberon.

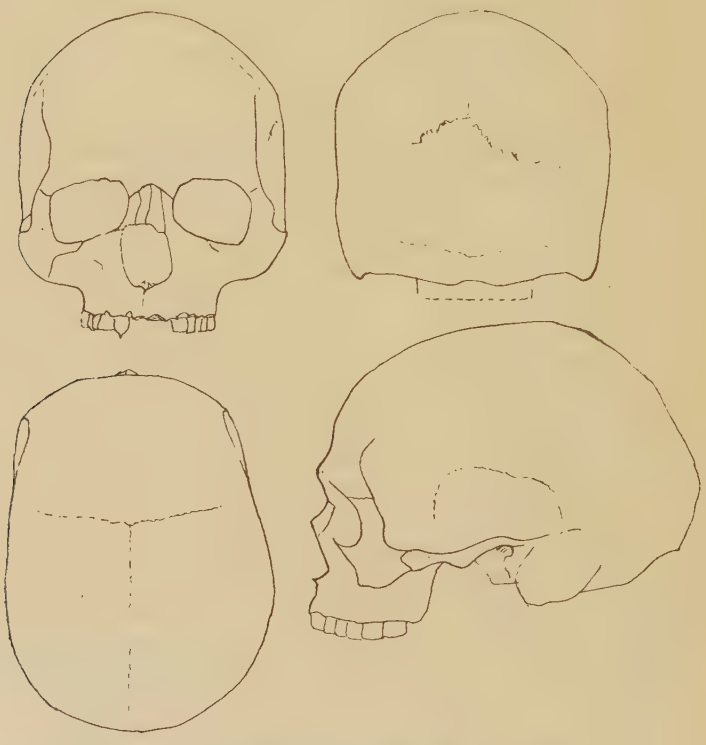

Fig. 6. — La Torche en Plomeur, Allée couverte, N° 3.
Mégalithique de type Cro-Magnoïde.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

Parmi les crânes ou les squelettes les mieux conservés, les exemples parmi les plus frappants, pouvant servir à illustrer le type, sont en particulier :

les squelettes de la partie allée couverte du monument mégalithique complexe de La Torche, en Plomeur. Tel le n° 3 (fig. 6),

moyennement dolichocéphale, à voûte moyennement élevée, à face euryène, nez mésorhinien et orbites chamaeconches. La stature d'un de ses congénères est grande.

Des différents crânes du Bassin de Penhouët, à Saint-Nazaire, le n° 1 (fig. 7), étudié autrefois par P. Broca, est typiquement

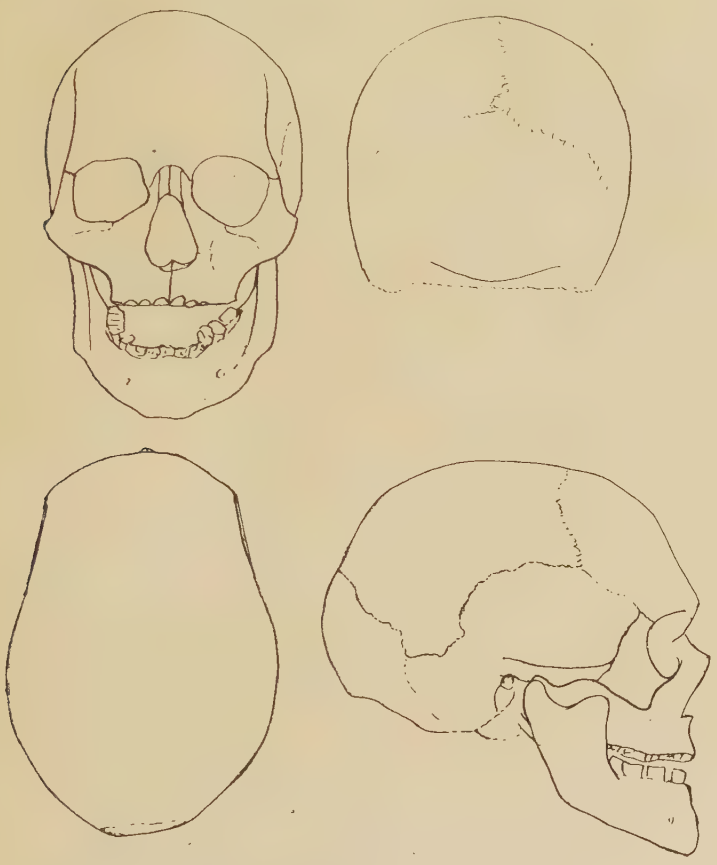

Fig. 7. — Penhouët en Saint-Nazaire. Collection R. Kerviler, N° 1.
Age du Bronze tardif ? *Type Archéomorphe Cro-Magnoïde.*
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

archéomorphe, avec arcades et chignon occipital prononcés. Franchement dolichocéphale, voûte moyennement élevée, face mésène (la chute des dents ne permet pas de bien mesurer la hauteur faciale

totale), leptorhinie, chamaeconchie. Le n° 3 (fig. 8) est très atténué au point de vue morphologique. Dolichocéphalie modérée, voûte moyennement élevée, face mésène, mésorhinie et chamaeconchie. On peut supposer que ces ossements sont de la fin de l'Age du Bronze

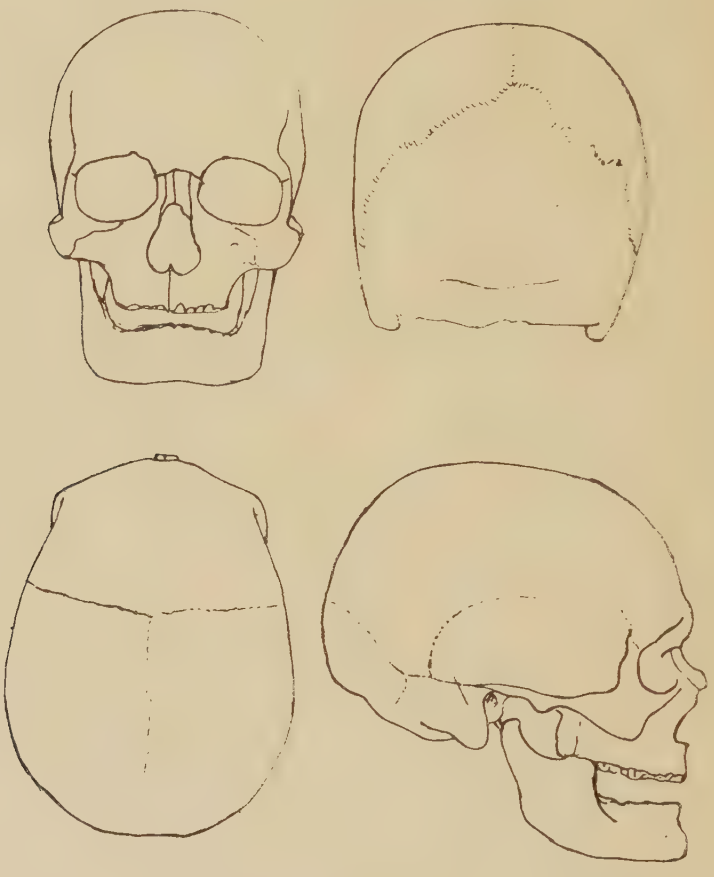

Fig. 8. — Penhouët en Saint-Nazaire. Collection R. Kerviler, N° 3. Age du Bronze tardif ? *Type Archéomorphe Cro-Magnoïde*. Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4. Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

Comme exemples gaulois, nous pouvons en prendre à la nécropole de Saint-Urnel, en Plomeur. Le sujet n° IV-2 (fig. 9) a encore un chignon occipital sensible. Faiblement mésocéphale, voûte moyennement élevée, face euryène, mésorhinie, chamaeconchie. Sa stature est sous-moyenne par contre, mais il y a platymérie forte et méso

cnémie très voisine de la platycnémie. Beaucoup plus atténué est le sujet n° 46-47 (fig. 10), mésocéphale, à voûte moyennement élevée, face mésène, nez leptorhinien, orbites mésoconches, stature sur moyenne. Nous pourrions aussi bien le ranger dans la catégorie des « Méditerranoïdes » que nous définirons plus loin.

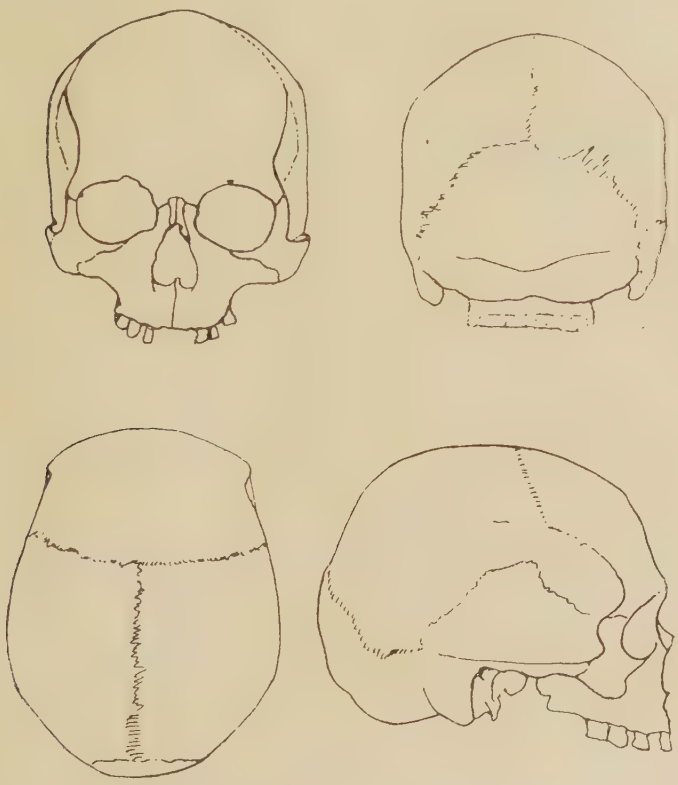

Fig. 9. — Saint-Urnel en Plomeur, N° IV-2.
Gaulois de type Archéomorphe Cro-Magnoïde.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/1.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

Les affinités de notre type cro-magnoïde avec les types raciaux reconnus par les auteurs principaux, pour les races néolithiques et protohistoriques, ne sont pas très claires. En effet, dans la vieille classification française de G. Hervé, Ph. Salmon (142) et autres, il répond à peu près au type « dolichocéphale ancien » dit des « Baumes Chaudes » (et des autres cavernes sépulcrales des Causses, des Cévennes et des Pyrénées), ou aux « petits dolichocéphales néoli

rhiques », sauf qu'il est parfois beaucoup plus voisin du type authentique de la race de Cro-Magnon, en particulier par la taille. Ce serait le type dit de « Brünn » dans la classification de C.-S. Coon *, et peut-être le type « dolichocéphale nordique » de celle de W. Scheidt.

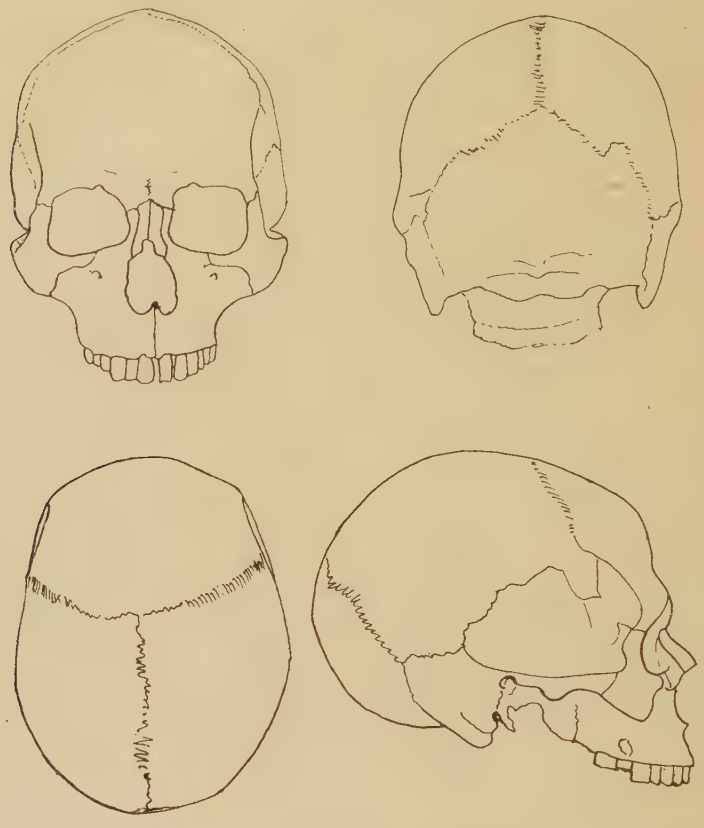

Fig. 10. — Saint-Urnel en Plomeur, N° 46-67.
Gaulois de type Archéomorphe Cro-Magnoïde.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

L'origine de ces individus n'est pas parfaitement claire. Comme nous avons vu, il n'est pas exclu qu'ils n'aient certaines relations avec des populations locales antérieures. Cependant il est probable que leur arrivée correspond à la période du peuplement réel de l'Armorique, c'est-à-dire au Mégalithique. Ils peuvent être venus

* The Races of Europe, New-York, 1939.

tout autant des régions méridionales de la France que de la péninsule ibérique, puisque des types semblables y sont connus depuis les mêmes époques. Ils sont d'autre part très voisins de beaucoup d'hommes des Longs Barrows des Iles Britanniques : ceux-ci doivent avoir la même origine. On admet d'ailleurs en général que la civilisation mégalithique a pénétré l'Ouest des Iles Britanniques via l'Armorique.

Notons enfin que le type que nous distinguerons plus loin sous le nom de « Mégalithique » ou Atlanto-Méditerranéen, en le considérant comme une variété de la race méditerranéenne, aurait pu, à très bon escient, être classé ici comme troisième variété archéomorphe. Ce serait d'ailleurs dans l'esprit de la classification de E.-A. Hooton *, qui y voit des affinités avec le Paléolithique supérieur (Galley Hill, piètre exemple, ou mieux Combe Capelle).

II. — Types alpins

Les témoignages d'immigrants de la « race alpine » sont rares. On ne peut prendre pour tels que les brachycéphales d'indice caractérisé. Les individus présentant une brachycéphalie modérée peuvent être aussi bien le produit de la brachycéphalisation progressive, ayant affecté sur place la population, que des métissages avec des immigrants alpins peu nombreux.

De toute manière, nous avons vu que les brachycéphales, tant modérés que nets, ne sont abondants qu'à partir de l'époque gauloise. Les cas antérieurs nécessitent qu'on les considère en détail.

Au Mégalithique, un sujet que nous n'avons pu étudier provient des dolmens de Port-Blanc, en Saint-Pierre-Quiberon ; il serait modérément brachycéphale, 81,8. Un autre sujet, qui paraît perdu, fut trouvé par le même F. Gaillard dans l'atelier de taille de silex de Beg er Goh-lannec ; si l'on se fie aux dimensions données par cet auteur (175 et 155 mm), il aurait eu 88,5 d'indice, nettement hyperbrachycéphale ; une photographie de face, retrouvée dans des archives, ne contredit pas cette donnée, son crâne paraît assez globuleux, assez élevé, la face était en fort mauvais état. D'âge moins certain est une jeune fille du cimetière de Porz-Carn, en Penmarc'h. Typiquement alpine, elle est légèrement hyperbrachycéphale (85,3), à voûte moyennement élevée, à peine mésoprosope, mais franchement euryène, hyperleptorhinienne et mésoconche.

D'âge tout à fait douteux est le brachycéphale léger (81,5) trouvé par P. du Chatellier à La Torche, en Plomeur. Comme il est disparu de sa collection, nous ne pouvons le juger que par la photographie en norme latérale publiée par l'auteur, qui le déclare d'ailleurs déformé par la pression des terres : il ne ressemble en rien à un Alpin, mais bien plus aux autres voisins.

* Up from the Ape, 2e éd., New-York, 1947.

Les quatre autres brachycéphales connus, antérieurs à l'époque gauloise, proviennent des couches inférieures, parahallstattiennes de la nécropole de Saint-Urnel, en Plomeur. Le sujet I-1, des anciennes fouilles, est un Alpin très typique. Sexe douteux par suite de paidomorphie, probablement féminin. Hyperbrachycéphale léger 85,2, à voûte moyennement haute, de forme presque sphéroïde, front très bombé subvertical ; curvoccipitalie et une dépression prélambdoïde : leptorhinien, la face devant être de moyenne largeur. Du sujet II-5, faiblement brachycéphale, seule la calotte subsistant, il est difficile de dire grand'chose.

Provenant de nos propres fouilles, le sujet 46-9, très déformé par la poussée des terres, est faiblement hyperbrachycéphale, de forme sphénoïde, au front bombé, avec curvoccipitalie. La face est euryène, le nez leptorhinien, les orbites moyennement élevées. Taille moyenne (1 m. 66). Au total, ce sujet s'écarte peu du type alpin. Quant à un dernier individu (46-23), à peine brachycéphale, ce n'est manifestement qu'un cas extrême des Archéomorphes cro-magnoïdes.

Les Gaulois brachycéphales présentent les mêmes variations : quelques Alpins reconnaissables, et surtout des exemplaires du reste de la population, à tête élargie. Le métissage a donné des juxtapositions étranges, tel un sujet de Saint-Urnel (48-24), qui associe une brachycéphalie déjà nette (83,4) à des caractères sexuels masculins hypertrophiés, donnant un faciès gérontomorphe et une construction puissante de tout le squelette. La voûte est basse, et l'on constate des résidus d'un double métopisme. Face mésoprosope et mésène, nez mésorhinien, orbites mésoconches.

Il est frappant de constater qu'avant l'Age du Fer, c'est-à-dire pendant toutes les périodes où la civilisation en Armorique était franchement orientée sur l'Océan, et où les relations avec l'intérieur continental étaient moins importantes, nous trouvons très peu d'Alpins. Ceux-ci sont pourtant attestés en proportion notable dans le Bassin de Paris, dès la civilisation des allées couvertes et des grottes sépulcrales artificielles. Cette civilisation a eu une influence importante dans le Nord et l'intérieur de l'Armorique, c'est-à-dire dans les régions d'où nous n'avons pas d'ossements. De sorte qu'il serait dangereux de tirer des conclusions par trop péremptoires. Pour la région des dolmens, on peut noter la proportion relativement forte de femmes parmi les quelques brachycéphales. Si ce n'est pas un effet du hasard, pour un aussi petit nombre de cas, on pourrait supposer que le commerce ou l'échange des compagnes entre tribus pouvait expatrier des sujets de sexe féminin assez loin.

A partir du moment où toute l'Armorique a été soumise à une influence continentale prédominante, c'est-à-dire quand, avec l'arrivée du fer, des habitants nouveaux sont vraisemblablement venus s'ajouter au fonds ancien de l'Armorique, venant du centre de la Gaule, on peut raisonnablement supposer que ces immigrants étaient en majorité d'affinités alpines.

Au point de vue parenté, tous les individus étudiés se rapprochent des premiers Alpins du Néolithique, tels qu'ils sont connus chez les palafitteurs. Observons qu'on ne connaît pas de représentants des Dinariques du « Beaker folk » des Iles Britanniques, et que les « prospecteurs arménoïdes » semblent une légende.

Le problème le plus difficile est celui des relations des Alpins reconnus en Armorique ancienne, avec la tendance à la brachycéphalisation observée pour l'ensemble de la série. En sont-ils la cause, en sont-ils le résultat, sont-ils sans rapport avec ce phénomène ?

Il ne paraît pas localement possible d'admettre que les brachycephales caractérisés soient le résultat du phénomène d'élargissement de la tête observé pour toute la série, à moins d'admettre une tendance à accumuler des mutations de type adaptatif importantes. Ailleurs en Europe, dans les centres principaux de la brachycéphalie, on a de plus en plus tendance à supposer que les Alpins, depuis les premiers jusqu'aux derniers, sont issus des populations antérieures par un processus de transformation sur place, sans apport extérieur. Il ne nous paraît possible d'envisager franchement cette explication que pour la mésocéphalisation de la série entière aboutissant à une légère brachycéphalie, toutes choses égales d'ailleurs. On peut admettre que le processus de transformation a été moins complet et moins efficace que dans les véritables centres de brachycéphalie (pour des raisons mésologiques ou autres).

Inversement, même s'il est possible que dès l'aurore des métaux il ait existé dans l'intérieur de l'Armorique des populations à composante brachycéphale, il paraît peu probable qu'ils aient pu, par métissage avec les gens de la côte méridionale, influencer à ce point la conformation de la tête de ceux-ci, sans laisser plus de traces, soit à l'état pur, soit par influence sur les caractères autres que la largeur du crâne. Au total, leur responsabilité dans le processus d'élargissement ne peut être que modéré pour toute la période antérieure à la civilisation gauloise.

III. — Types méditerranéens

1. — Les *Méditerranéens* purs (variété dite « ibéro-insulaire ») paraissent absents ou très rares. Théoriquement il aurait pu en venir d'assez nombreux, à l'époque des mégalithes et au début du Bronze. La certitude d'échanges maritimes fréquents existe non seulement avec l'Ibérie, mais aussi, par relations de proche en proche, avec l'ensemble du bassin de la Méditerranée.

2. — Les *Atlanto-Méditerranéens*, ou « *Mégalithiques* », peuvent être reconnus plus aisément. En pratique cependant, parmi les quelques individus que l'on tendrait à rattacher au type, beaucoup sont affectés par métissage avec les Archéomorphes, leur face se trouve élargie en particulier. Nous aurons lieu de discuter plus à

fond les affinités de ce type après l'étude de la somatologie. Le parfait « Mégalithique » serait de grande taille, dolichocéphale avec un crâne de très grande longueur, à voûte moyennement élevée ; face leptoprosope, leptorhinie. Légère gérontomorphie.

L'Homme du gisement énéolithique d'Er Yoh, en Houat (Morbihan) (fig. 11), présente beaucoup de caractères du type, avec son hyperdolichocéphalie, sa face leptène, son orbite hypsiconche, son nez leptorhinien. Nous ne connaissons pas sa taille. Il n'est pas exclu que certains des crânes très dolichocéphales mégalithiques du Musée Broca ne puissent appartenir à ce type.

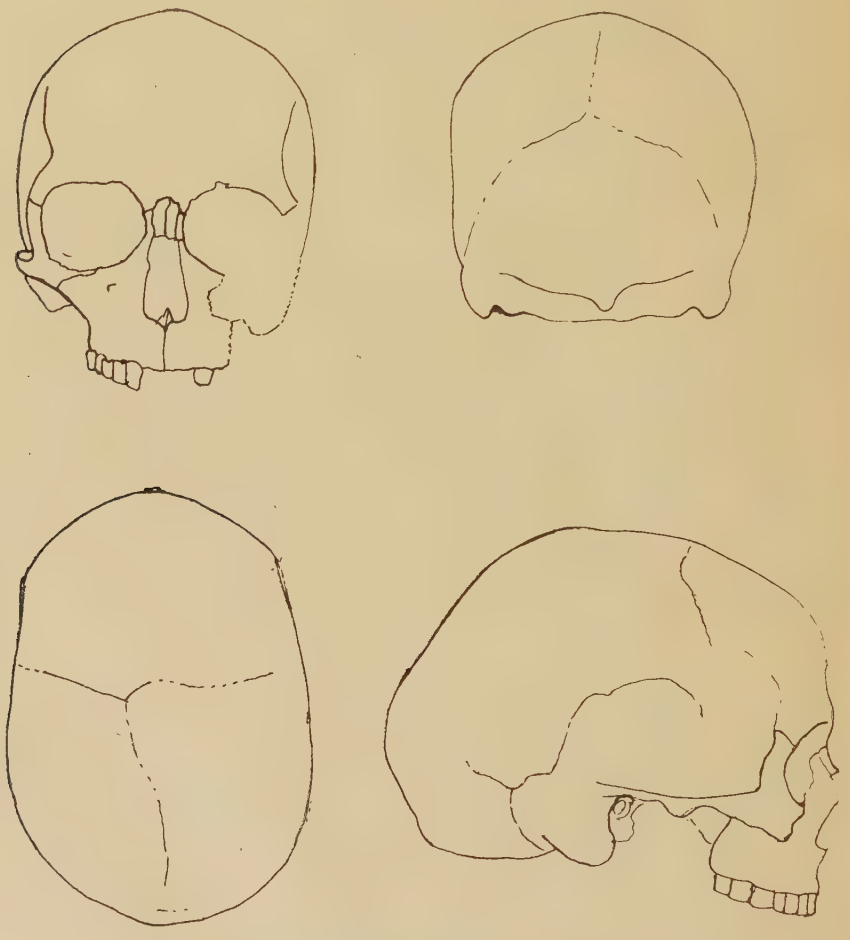

Fig. 11. — Er-Yoh en Houat. Enéolithique.
Type Atlanto-Méditerranéen.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

Ce qui reste du crâne de l'Homme de Kergoniou, en Guissény, de l'âge du Bronze, irait également dans la même série, mais sa taille est presque trop grande pour répondre à la définition du type atlanto-méditerranéen selon J. Deniker, tout en cadrant bien avec celles de C.-S. Coon et de E.-A. Hooton.

A l'âge du Fer, on trouve une face allongée chez le sujet de Tronoan, en Saint-Jean-Trolimon, qui est dolichocéphale, leptoprosope et leptène, mésorhinien, mésoconche. Sa taille est par contre sous-moyenne seulement.

La présence de ces Atlanto-Méditerranéens à peu près certains est une confirmation des parentés culturelles des bâtisseurs de dolmens avec les régions méridionales, et en particulier avec l'Ibérie, qui a servi de comptoir distributeur des éléments de civilisation venus de l'Orient méditerranéen. De plus la péninsule ibérique est encore largement peuplée, en certaines provinces, de types atlanto-méditerranéens.

3. — Nous désignerons sous le nom de *Méditerranoïdes,* les individus qui ne sont pas d'un type déterminé, mais des métis variables de Méditerranéens ou plutôt d'Atlanto-Méditerranéens, avec les Archéomorphes, principalement les Cro-Magnoïdes. Eventuellement d'autres entités ont pu participer, en particulier les Alpins, dans une faible mesure. Cette catégorie englobe la grosse majorité des individus, à tel point que l'on peut estimer que les moyennes de caractères et d'indices de toute la série étudiée, représentent à peu près leurs caractères moyens, et que l'évolution de ces données au cours des temps représente l'évolution du type. Il en résulte qu'il est inutile de répéter la description et la gamme de ses variations.

Nous donnons comme illustration trois Gaulois de la nécropole de Saint-Urnel, en Plomeur : le n° 48-10, décrit antérieurement (87, 88 *bis*), présente ce qui est probablement la plus grande trépanation sur le vivant signalée jusqu'ici. Assez fortement voisin du type méditerranéen à certains égards, il est de stature moyenne, dolichocéphale, face leptène et leptoprosope, leptorhinie, mésoconchie ; le sujet n° 46-30 (fig. 12), de taille sous-moyenne, est dolichocéphale, mésoprosope et mésène, mésorhinien, hypsiconche ; le n° 48-21 (fig. 13) est faiblement mésocéphale, mésène, leptorhinien et mésoconche. Ce sont de bons exemples de la série.

Dans le Morbihan, H.-V. Vallois avait rattaché de loin aux Méditerranéens (type dolicho-mésocéphale néolithique « immigré » des anciens auteurs, ou type dolicho-mésocéphale de Genay), la plupart des Gaulois qu'il avait étudiés. Il nous semble qu'étant donné les petites différences qu'il avait notées, il vaut mieux les grouper dans notre catégorie des Méditerranoïdes. D'ailleurs le type dit de Genay est une sorte de Proto-Méditerranéen, une forme précoce.

Pour mémoire, nous rappellerons que nous n'avons noté de caractéristiques nordiques sur aucun squelette. On sait qu'il est extrêmement difficile de distinguer, sur des ossements, Nordiques et Méditerranéens, surtout s'il y a tendance de ceux-ci à avoir une

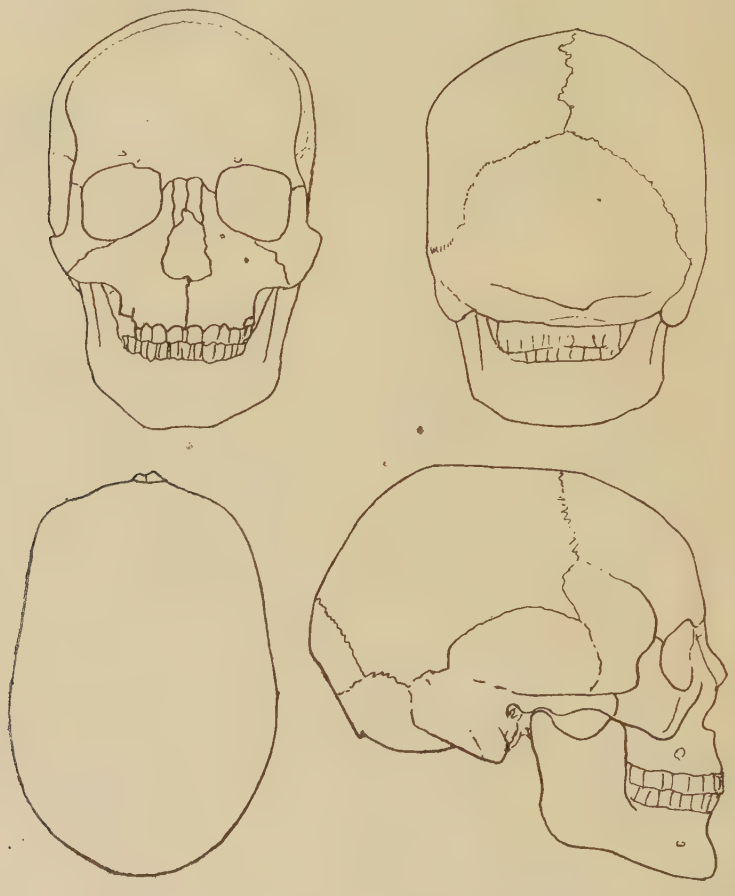

Fig. 12. — Saint-Urnel en Plomeur. Hallstattien, N° 46-30.
Type Méditerranoïde.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

stature plus grande que le type ibéro-insulaire. Or du fait de la présence abondante dans notre série des Archéomorphes et des Atlanto-Méditerranéens de grande taille, on ne peut utiliser la stature comme caractère différentiel pour établir la présence de Nor-

diques. Il est donc possible, en particulier à la fin de l'époque gauloise, qu'il en soit venu quelques-uns de l'intérieur du continent, que nous devons renoncer à diagnostiquer.

L'origine du type nordique est particulièrement controversée.

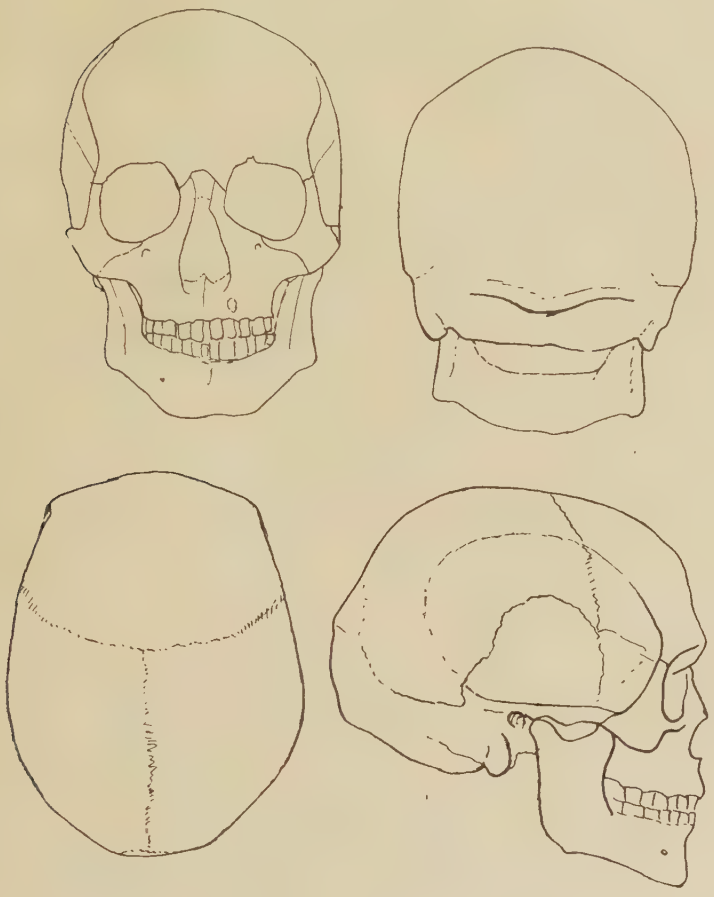

Fig. 13. — Saint-Urnel en Plomeur. Gaulois, N° 48-21.
Type Méditerranoïde.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

On peut y voir : soit des immigrants venus de l'Est, sans pedigree déterminé (ce qui recule le problème sans l'éclairer), soit des descendants décolorés d'une race européenne préexistante, avec plusieurs conceptions. Tantôt on y découvre un savant « dosage » des

races antérieures, ou bien une ascendance exclusivement cro-magnoïde, voire encore purement méditerranéenne. D'autres encore croient que les Nordiques ont existé de tout temps dans l'Europe septentrionale.

IV. — Types aberrants

Il est nécessaire de discuter brièvement le cas de quelques sujets, dont les auteurs ont donné des interprétations assez particulières, et de voir si dans notre série il y aurait d'autres exemples pouvant s'y rapporter.

1. — « *Négroïdes* »: G. Hervé, puis R. Verneau avaient considéré comme négroïdes deux crânes provenant de Quiberon, l'un du gisement gaulois de l'îlot de Toul-Bras, l'autre du dolmen de Conguel, ces deux stations étant d'ailleurs très voisines. Ces auteurs les rangèrent parmi les survivants du type pléistocène de Grimaldi.

Par la suite, S.-J. Péquart (*fide* E. Pittard) émit l'hypothèse que les « négroïdes » de Toul-Bras et de Conguel étaient « des individus africains venus en Armorique avec des garnisons qui auraient contenu des hommes du continent noir. » En effet, il attribuait le gisement de Toul-Bras à l'époque romaine, mais ne précisait rien quant à Conguel, implicitement rajeuni par son hypothèse. Il faut noter que les conditions de gisement du crâne de Conguel sont assez obscures, les indications du fouilleur, F. Gaillard, ne les précisant pas. Il n'est donc pas exclu qu'il puisse être question d'une sépulture secondaire. Dans ces conditions, on disposerait d'une solution élégante pour expliquer la présence de types négroïdes dans le Morbihan.

Mais en fait, la réalité même de ces affinités africaines est sujette à de sérieuses contestations. H.-V. Vallois, réétudiant le crâne de Toul-Bras, montra qu'il ne différait guère de ses contemporains gaulois (on lui avait présenté Toul-Bras comme de la Tène III), et qu'il fallait abandonner à son sujet toute parenté négritique. Il n'avait pas eu à étudier le crâne de Conguel, et réservait son opinion à ce sujet. Mais il a bien voulu nous dire que ne croyant plus même aux caractères négroïdes de la race de Grimaldi, il a d'autant moins de raisons d'en admettre des résurgences protohistoriques en Europe.

Nous n'avons pu avoir en mains ni l'un ni l'autre de ces sujets, mais nous avons tout lieu de penser aussi qu'en fait il ne s'agit que de cas extrêmes des Méditerranoïdes.

D'ailleurs, provenant de la couche la plus élevée de la nécropole de Saint-Urnel, en Plomeur (il est vrai que ce niveau a été considéré par les fouilleurs comme gallo-romain, ce qui permettrait également de supposer que l'individu en question est une importation), nous avons un sujet gaulois présentant une nette platyrhinie

(57,3). Les bords inférieurs de l'échancrure nasale sont mêmes plutôt mousses, mais le reste des caractères ne diffère pas de l'ensemble, et l'on ne peut y voir qu'un cas de variation individuelle.

Reportons-nous aux données concernant l'indice nasal : pour la série entière, nous avions 15 % de platyrhiniens, et ceux-ci étaient même légèrement plus fréquents au Mégalithique et au Bronze. Ce ne sont pas là des valeurs exceptionnelles. En général, dans les séries de crânes pré- et protohistoriques, comme actuels, plus on

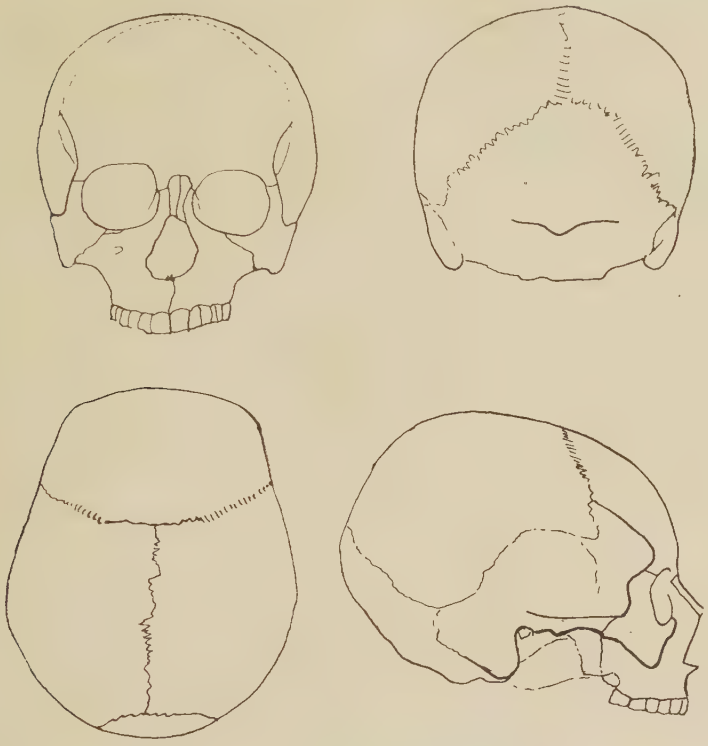

Fig. 14. — Toul-Bras en Quiberon, N° 1.
Gaulois ou Romain de type Dinarique.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

descend vers le Sud, plus les indices sont élevés. C'est d'ailleurs pourquoi on interprète souvent climatologiquement le degré d'ouverture du nez. Comme il existe dans la civilisation mégalithique surtout des éléments d'origine méridionale, on peut voir dans la tendance à la platyrhinie un reflet physique des mêmes affinités. Mais une telle hypothèse n'est même pas indispensable.

2. — *Dinariques.* Le sujet n° 1 de Toul-Bras (fig. 14), étudié en détail par H.-V. Vallois, et diagnostiqué comme Dinarique, lui

fut présenté comme gaulois. Pour expliquer sa présence, cet auteur fut amené à supposer qu'il s'agissait d'un descendant des « prospecteurs arménoïdes » de l'Age du Bronze, selon la théorie de Peake et H. Fleure, en vogue à l'époque. Depuis, l'auteur a été amené à rejeter cette théorie. Mais d'autre part la présence de Dinariques dans le protohistorique de la Méditerranée occidentale au Sud de la Gaule a été reconnue, et ce type est encore plus largement identifié en Europe Centrale. Quelques immigrations ne seraient donc pas très étonnantes.

Or, un peu avant H.-V. Vallois, et tout à fait indépendamment, E. Pittard eut à étudier le même crâne. Il semble l'avoir trouvé si singulier qu'il n'a pas voulu en donner de diagnose raciale. Comme on lui avait présenté le sujet comme romain, il semble avoir abondé dans le sens de l'hypothèse de S.-J. Péquart citée plus haut à propos des « Négroïdes » : il s'agissait d'un mercenaire romain.

Aucun autre individu présentant des caractères franchement dinariques n'a été d'ailleurs rencontré. Les Dinariques, à affinités cypriotes, qui ont été signalés en Espagne, sont assez rares, pour qu'il semble douteux qu'il puisse en être venus beaucoup dans nos régions. Nous avons déjà dit qu'on n'a pas signalé en Armorique de représentants du « Beaker folk » (métis de Dinariques et de Nordiques, sorte de préfiguration de la « race lorraine » ?), quoique quelques campaniformes bretons aient des ressemblances avec les gobelets britanniques. Même s'il en était trouvé, ce ne pourrait être que des exceptions.

ESSAI D'EVALUATION DES ELEMENTS DU COMPLEXE

Il serait du plus haut intérêt de pouvoir chiffrer, même de manière approchée, les proportions des différentes composantes raciales du peuplement de l'Armorique, sinon pour chaque époque préhistorique ou protohistorique, tout au moins pour l'ensemble de la série connue. Que ce soit au point de vue archéologique ou au point de vue ethnique, on aurait ainsi une idée de la part des influences des diverses autres régions d'Europe.

Malheureusement, c'est à peu près impossible, pour de nombreuses raisons. Les marges de variation de chacun des caractères théoriquement spécifiques des types européens se recouvrent largement, quand elles ne se recouvrent pas presque totalement. De sorte qu'il n'est guère possible de faire appel, au point de vue proportions, à un seul caractère à la fois. On ne peut partager aisément et équitablement l'aire délimitée par une courbe de fréquence bimodale ou polymodale. Même dans le cas le plus favorable, l'indice céphalique, où la brachycéphalie pourrait être admise comme caractérisant la race alpine, il n'empêche que toute la partie d'indice élevé des types dolichocéphales vient mordre jusque dans le domaine brachycéphale.

Par ailleurs, comme nous l'avons vu, la disjonction mendélienne des caractères rend rarissimes les individus que l'on pourrait considérer de « race pure », en se limitant à quelques caractères (ce qui est d'ailleurs tout à fait artificiel et illégitime). La seule appréciation ayant une valeur scientifique serait de considérer non pas les individus, mais le stock total de gènes en circulation parmi l'ensemble des individus, s'il était connaissable, et d'établir la proportion de ces gènes attribuables à chaque type anthropologique. Or nous ne connaissons, et combien mal, que les phénotypes.

En bref, nous sommes dans l'impossibilité d'élaborer un jugement correct. Tout au plus, peut-on se risquer d'émettre une appréciation personnelle, basée sur une sorte d'intégration des impressions. Ainsi il nous semble raisonnable de penser que dans la série préhistorique qui nous est conservée, nous avons à l'origine une composante archéomorphe de l'ordre de 50 %, un apport atlanto-méditerranéen voisin de 40 % et une infiltration alpine de 10 %. Si nous avions connu l'intérieur de l'Armorique ancienne, cette dernière composante serait à élever sensiblement.

Les corrélations entre caractères

Nous n'avons pas envisagé la question des corrélations entre caractères, au moment de distinguer les différents types raciologiques que l'on pouvait reconnaître.

En effet, il est très difficile de tirer des conclusions nettes d'une aussi petite série à ce point de vue : du fait de l'état de conservation des squelettes, il y en a très peu pour lesquels on connaisse à la fois tous les principaux caractères. Si on se limite, par exemple, à six caractères, indice céphalique, indices faciaux total et supérieur, indice nasal, indice orbitaire, taille, on n'a que 19 sujets pour lesquels on possède ces renseignements, qui se répartissent dans 17 combinaisons de classes. Autrement dit, il n'y a pas grand chose à tirer de combinaisons sextuples (ou plus généralement multiples) de ce genre, qui réunissait pourtant les indices les plus intéressants pour différencier les types raciaux.

C'est pourquoi, pour distinguer ceux-ci, il nous a fallu employer un processus beaucoup plus subjectif, synthétisant toutes les potentialités suggérées par l'ensemble de la morphologie et de la biométrie.

Nous pouvons cependant chercher une justification *a posteriori* des types distingués, dans l'étude des combinaisons des six caractères énumérés plus haut, considérés simplement deux par deux. Il ne faut pas toutefois perdre de vue qu'étant donné le petit nombre de cas considérés, le hasard peut introduire des distributions parasites.

Indice céphalique et taille

Pour 59 associations, on a la répartition suivante :

	TAILLES			
	Petites	Sous-Moy.	Sur-Moy.	Grandes
22 dolichocéphales ...	3	8	5	6
28 mésocéphales	6	12	6	4
9 brachycéphales		3	3	3

Il convient de retrancher des dolichocéphales un groupe de 7 hyperdolichocéphales pour lesquels il semble exister une corrélation très nette avec la grande taille : 1 sous-moyen, 2 sur-moyens et 4 grands ; pour les dolichocéphales proprement dits restant, la moitié sont sous-moyens. Cela semblerait montrer que dolichocéphales légers et mésocéphales forment un groupe assez homogène de taille plutôt faible, s'opposant à des hyperdolichocéphales de stature nettement forte. Quant aux brachycéphales, leur répartition uniforme est intéressante, par l'absence de petits et la présence de grands. Ce ne peut être un effet du hasard, en n'oubliant pas toutefois que l'un de ces grands est le Dinarique de Toul-Bras.

Indice céphalique et indice facial total

Pour 37 associations :

	Leptoprosopes	Mésoprosopes	Euryprosopes
11 dolichocéphales ..	8	3	
18 mésocéphales	1	4	13
8 brachycéphales ...		2	6

Ici les corrélations sont très évidentes : les dolichocéphales sont leptoprosopes, il n'y en a pas de dysharmoniques, tandis qu'au contraire mésocéphales et brachycéphales sont euryprosopes. Il ne conviendrait cependant pas de croire que méso- et brachycéphales sont pour autant de la même série.

Indice céphalique et indice facial supérieur

Pour 55 groupes :

	Leptènes	Mésènes	Euryènes
19 dolichocéphales ..	6	12	1
25 mésocéphales	5	11	9
11 brachycéphales ...		8	3

La corrélation précédente est ici estompée, car l'indice facial supérieur ne correspond pas bien à l'indice total. Notons que les 8 brachycéphales mésènes sont d'indice inférieur à 85, tandis que les 3 euryènes sont hyperbrachycéphales.

Indice céphalique et indice nasal

Pour 60 associations :

	Leptorhiniens	Mésorhiniens	Platyrhiniens
21 dolichocéphales ..	9	8	4
26 mésocéphales	14	8	4
13 brachycéphales ...	8	5	

La leptorhinie prédomine partout sans distinction.

Indice céphalique et indice orbitaire

Pour 59 associations :

	Hypsiconches	Mésoconches	Chamaeconches
23 dolichocéphales ..	6	10	7
25 mésocéphales	12	11	2
11 brachycéphales ..	3	6	2

L'élévation est surtout sensible chez les mésocéphales, ce qui est difficile à interpréter.

Indices faciaux total et supérieur

Pour 35 combinaisons :

	Leptènes	Mésènes	Euryènes
8 leptoprosopes	5	3	
9 mésoprosopes	2	4	3
18 euryprosopes		12	6

Cette comparaison n'est intéressante que pour montrer la non concordance des nomenclatures des deux indices. Non concordance qui n'atteint heureusement pas le paradoxe.

Indice facial total et indice nasal

Pour 35 combinaisons :

	Leptorhiniens	Mésorhiniens	Platyrhiniens
8 leptoprosopes	2	4	2
8 mésoprosopes	5	3	
19 euryprosopes	6	8	5

Aucune corrélation ne transperce.

Indice facial total et indice orbitaire

Pour 34 groupes :

	Hypsiconches	Mésoconches	Chamaeconches
8 leptoprosopes	2	4	2
7 mésoprosopes	1	4	2
18 euryprosopes	9	8	1

Pas de conclusions évidentes, si ce n'est que les faces larges et basses ont plutôt les orbites élevées.

Indice facial supérieur et indice nasal

Pour 55 groupes :

	Leptorhiniens	Mésorhiniens	Platyrhiniens
11 leptènes	7	3	1
32 mésènes	13	16	3
11 euryènes	5	3	3

La répartition est très différente de celle avec l'indice facial total. Les leptènes ont nettement tendance à présenter un nez étroit et allongé.

Indice facial supérieur et indice orbitaire

Pour 52 sujets :

	Hypsiconches	Mésoconches	Chamaeconches
11 leptènes	4	7	
28 mésènes	8	13	7
13 euryènes	6	5	2

Pas plus de conclusions possibles qu'avec l'indice total.

Il n'y a pas lieu d'envisager les autres associations de deux caractères, car on ne les a que pour des nombres beaucoup trop réduits de sujets.

Essayons d'interpréter les conclusions les plus nettes de ces tableaux de contingence. Les grands hyperdolichocéphales sont-ils Cro-Magnoïdes ou Atlanto-Méditerranéens ? L'étude des cas individuels montre que ce sont des hommes énéolithiques ou du début de l'Age du Bronze, tenant tantôt de l'un, tantôt de l'autre. C'est un fait bien connu d'anthropologie générale que ces deux caractères vont volontiers de pair, de sorte que l'on peut se demander si nous n'avons pas là le résultat d'une sorte de convergence. La somatologie nous mettra les choses au point.

Le fait que les méso-dolichocéphales aient de préférence une taille sous-moyenne pourrait soit être interprété comme indice de Méditerranéens du type ibéro-insulaire, soit de descendants du type de Téviec. Or presque tous les dolichocéphales (et pas seulement les grands hyperdolichocéphales, dont l'indice facial total n'est connu que dans un cas) sont leptoprosopes, tandis que les mésocéphales sont plutôt euryprosopes, ce qui suggère une dichotomie entre les deux possibilités envisagées. Il conviendrait de faire de plus, parmi les mésocéphales euryprosopes, la part de l'influence des brachycéphales euryprosopes également.

Au total, l'étude des associations de caractères deux par deux pose donc plus de problèmes qu'elle n'en résoud. Nous pouvons en tirer un argument négatif : elle n'a pas montré de faits qui soient en opposition avec les répartitions raciales envisagées plus haut.

INTERPRETATION DES VARIATIONS DU PEUPLEMENT EN FONCTION DES SUCCESSIONS DE CULTURES

De l'histoire ethnique ancienne de l'Armorique, nous pouvons conclure le résumé schématique et plausible suivant, accompagné de commentaires qu'appelle l'étude des faits de civilisation :

1). — Un léger fond de peuplement ancien, formé de types archéomorphes, les uns dérivant des hommes de Chancelade (via Téviec), les autres des hommes de Cro-Magnon (au sens large, y compris Combe-Capelle, etc...). C'est à peine si l'on soupçonne quelques descendants directs des hommes de Téviec, ce qui ne veut pas dire qu'ils n'ont pas contribué à former une part de la population ultérieure, en se fondant dans la masse des nouveaux arrivés, qui en étaient d'ailleurs très voisins.

De même, nous ne connaissons pas les aspects physiques des habitants du Néolithique inférieur, de faciès campignien, attestés à l'Est de l'Armorique et dans le Val de Loire. Venus certainement du Bassin de Paris, ils sont aussi très mal connus dans leur région d'origine.

2). — A la fin du Néolithique supérieur, et lors du développement de la civilisation mégalithique, nous avons un peuplement dense, essentiellement formé de Cro-magnoïdes, encadrés par une plus faible série d'Atlanto-méditerranéens venus d'Ibérie. Une partie des Cro-magnoïdes peut également être immigrée.

La présence d'Atlanto-méditerranéens caractérisés, et de beaucoup d'influence méditerranoïde sur le reste, corrobore les affinités méridionales de la civilisation des dolmens à galerie. Ces immigrants sont nécessairement venus du Midi, la première escale importante étant l'Ibérie, qui a servi de relai entre l'Orient méditerranéen et les civilisations atlantiques. La voie maritime paraît la plus impor-

tante. Mais ces Atlanto-méditerranéens sont-ils des visiteurs passagers, commerçants ou autres, peut-être établis en comptoirs, ou bien y a-t-il eu un véritable peuplement, une colonisation complète, venus de lointaines régions ? Les secteurs de l'Armorique riches en dolmens à galerie, avec mobilier caractéristique, de Carnac et de Penmarc'h (il faut ensuite ajouter les Iles Anglo-Normandes), font un peu penser à des comptoirs, des sortes de têtes de pont, l'arrière-pays étant laissé aux autochtones. Dans cette hypothèse, les Atlanto-méditerranéens n'auraient que relativement peu contribué au peuplement direct de l'Armorique. Cependant l'anthropologie comparée des régions occidentales des Iles Britanniques (pays très similaires à l'Armorique, à tous points de vue), montre tant autrefois qu'actuellement une forte composante méditerranéenne et atlanto-méditerranéenne.

Quant aux types archaïsants, du moins la portion qui immigra lors du peuplement dense au Mégalithique, il est difficile de leur donner une origine unique. Une partie a pu venir du Bassin de Paris et autres régions continentales, où l'on retrouve leurs frères plus ou moins semblables, avec la civilisation de l'allée couverte. Une autre partie a pu venir par voie de mer avec les Atlanto-méditerranéens puisque l'on retrouve également quelques Archéomorphes en Ibérie et dans les Iles Britanniques. Il est probable que toutes ces origines sont également vraies, sans qu'on puisse évaluer les proportions. En tout cas, il faut retenir que les Archéomorphes sont des autochtones, à l'échelle de l'Europe occidentale, tandis que les Atlanto-méditerranéens, par le relais de l'Ibérie, venaient de beaucoup plus loin.

Les relations avec la péninsule ibérique, et de là avec le monde méditerranéen, ont été actives au plein Age du Bronze, comme le montrent les perles égyptiennes en pâte de verre, et surtout la répartition d'ensemble des dépôts de bronze en Gaule. Ceux-ci sont presque uniquement sur les côtes occidentales, et tout particulièrement en Armorique. Il n'y a sans doute pas eu de grands mouvements de population, le peuplement des territoires vides étant déjà effectué. On peut cependant noter des échanges actifs avec l'Irlande : les auteurs britanniques estiment aussi que quelques tribus armoricaines, ou plutôt des chefs, seraient passés dans le Wessex.

3). — De très rares visiteurs alpins, provenant de l'intérieur de la Gaule, et passant sans doute par le Bassin de Paris, font leur apparition de temps en temps sur la côte méridionale de l'Armorique, pendant le Mégalithique et l'Age du Bronze. Ils étaient sans doute proportionnellement plus nombreux dans l'arrière-pays, sans vraisemblablement être très fréquents. Ils ont pu accompagner les introducteurs des allées couvertes, puis un peu plus tard les colporteurs de certains objets d'affinités nordiques (haches perforées, vases à goulot, etc...), un peu plus tard encore les porteurs d'objets de bronze originaires du Centre de l'Europe (épingles à béquille, etc...).

4). — Vers la fin de l'Age du Bronze, et au début du Fer, les Alpins doivent commencer à affluer aux marches de la presqu'île bretonne. Peut-être commencent-ils à s'y infiltrer. Il était classique de dire que l'Armorique a vécu repliée sur elle-même, à la fin du Bronze et aux commencements du Fer. Il y aurait lieu de faire quelques correctifs, au point de vue typologie industrielle, à cette affirmation ; en particulier il est certain qu'il y avait des échanges importants avec les Iles Britanniques. D'autre part, il y a des objets où les spécialistes décèlent des influences fort variées, par exemple thraco-cimmérieunes dans le dépôt de bronze de l'île Guénoc, en Landéda, selon P.-F. Jacobsthal. Pour le reste, il ne semble pas en effet que l'Armorique ait pu recevoir d'apports ethniques très importants, car ils auraient été accompagnés de révolutions typologiques plus nettes. Les habitants se sont lentement assimilés les différents apports antérieurs, et ont évolué à leur manière.

5). — Avec la période gauloise, la pression des Alpins sur les marches orientales de l'Armorique devint telle, qu'ils envahirent suffisamment abondamment pour apparaître sur les côtes, où ils se juxtaposaient aux autochtones. Dans l'intérieur, ils ont dû tendre à former la quasi totalité de la population, assimilant rapidement les rares occupants, mais il est difficile de dater cet événement.

Il y a certainement eu beaucoup de remue-ménage, correspondant à de nombreux faits de civilisation nouveaux. La juxtaposition de peuplades techniquement riches et d'autres pauvres, la répartition dissymétrique des éléments typologiques (en particulier des stèles funéraires dites incorrectement « lec'hs »), accentue l'impression d'infiltrations irrégulières, en marquetterie, laissant subsister des noyaux de population identiques à eux-mêmes, et ceux-ci en grande abondance.

D'autre part, il est certain que sont partis d'Armorique des gaulois en direction de la Bretagne insulaire, et ceci à plusieurs reprises, selon les préhistoriens anglais. Des courants contraires ne sont évidemment pas exclus. Les relations archéologiques entre les deux rives de la Manche sont assez étroites pendant l'époque de La Tène.

6). — Il est difficile d'apprécier les effets directs de la période offensive de la conquête romaine. A en croire J. César, il aurait quasi exterminé la riche peuplade des Vénètes. Selon les auteurs anglais, une partie de cette peuplade aurait pu s'échapper, et s'établir dans le Sud-Ouest de la Bretagne insulaire. J. César étant quelque peu vantard, il ne faut pas prendre ses prétentions à la lettre, d'autant plus qu'il ne semble pas que la région vannetaise ait été inhabitée aux premiers siècles de notre ère, ni qu'elle ait reçu une population nouvelle.

D'une manière plus générale, l'occupation romaine en Armorique a été peu dense, et limitée à quelques postes militaires, quelques villes et quelques villas. On connaît de rares restes squelet-

tiques provenant des villes, mais ils n'ont pas de caractères différents de ceux de l'époque gauloise. Il est donc difficile de dire si ce sont des « occupants », des « bourgeois métis », ou des bourgeois autochtones. Il faut noter cependant que les Romains proprement dits (et les romanisés) pratiquaient plutôt l'incinération aux premiers siècles.

D'ailleurs, d'époque romaine souvent assez basse, on trouve beaucoup d'habitats de tradition archéologique principalement gauloise, sauf quelques éléments, sans doute achetés dans la ville voisine, ou ramenés par ceux qui seraient allés servir quelque temps dans les armées romaines. Il semble que le fond de la population armoricaine n'ait pas été romanisé au point des autres peuples de la Gaule. C'est un peu cela qui a fait croire à beaucoup d'archéologues et d'historiens que l'Armorique était devenue, vers la fin du monde romain, un désert pauvre, alors qu'en fait elle devait être proportionnellement aussi peuplée que sous l'indépendance gauloise, sinon plus. Seuls les habitants des villes étaient bien évolués, les campagnards continuant des pratiques archaïsantes, selon des conditions immuables.

Et tel est le pays où vont immigrer à leur tour les Bretons fuyant la Bretagne insulaire, aux débuts du Haut Moyen Age.

Deuxième Section

DU HAUT MOYEN AGE A NOS JOURS

Les documents ostéologiques, antérieurs aux cimetières et ossuaires modernes, sont très rares, trop rares pour fournir des indications sur la répartition des types. L'étude de quelques ossuaires récents, effectuée par divers auteurs, aurait pu donner les indications utiles, si elle avait été conduite rationnellement. De toutes manières, elle ne pouvait fournir que des données beaucoup moins nombreuses et continues que l'étude du vivant.

HAUT MOYEN AGE

On sait qu'à partir du V^e^ siècle de notre ère, des Bretons venus de la Bretagne insulaire commencèrent à s'installer en petite Bretagne. Mais il y a peu de périodes historiques aussi mal connues: circonstances, quantité, origine précise, point d'abordement, relations avec les autochtones, tout est sujet à hypothèses et sujet à controverses entre historiens, linguistes et autres, sur lesquelles nous reviendrons au début de la deuxième partie. L'archéologie ne donne *aucun* témoignage pour ces époques embrumées, et nous n'en avons pas d'ossements conservés. Il en résulte que nous ne pouvons rien dire de direct sur cet événement essentiel de l'histoire de la Bretagne. Nous serons réduits à discuter, à l'aide des données somatologiques actuelles, ce problème fondamental.

Une petite série de 9 crânes, échelonnés entre le 7^e^ et le 16^e^ siècle environ, provenant des cimetières des trois chapelles successives de Saint-Clément (ou Saint-Colomban), en Quiberon, fut rassemblée par Z. Le Rouzic et est conservée au Musée de Carnac. Nous en résumerons les caractéristiques suivantes : pour la série entière, indice moyen 82, avec 8,3 % de dolichocéphales, 30 % de mésocéphales, 25 % de brachycéphales, 25 % d'hyperbrachycéphales et 8,3 % d'ultrabrachycéphales.

En minorité (1/3), quelques dolicho-mésocéphales : 73,5 du VIII[e] siècle, 75,5 et 76 des X-XI[e] siècles environ. Indices de hauteur-longueur ortho- (ou chamae-) céphales ; indices de hauteur-largeur métrio- (ou tapeino-) céphales. Forme ovoïde. Euryprosopes, mais leptènes. Indices orbitaires variés, mais forme rectangulaire oblique en dehors. Nez deux fois platyrhinien, une fois leptorhinien. Sexe masculin, souvent bien accusé. Le squelette du sujet d'indice céphalique 76 étant conservé, stature de 1 m. 63 (sous-moyenne) ; c'est d'ailleurs un individu assez typiquement archéomorphe, présentant une voûte carénée : joint à la stature plutôt faible, on pourrait voir dans ce caractère un souvenir du type de Téviec, à peu de distance du gisement (fig. 15).

Fig. 15. — Saint-Clément en Quiberon. Moyen âge, N° 1.152. *Sujet rappelant le type de Téviec.* — Dessin d'après photographie au téléobjectif, 1/1. Norma facialis.

Les brachycéphales et hyperbrachycéphales forment les 2/3 de l'échantillonnage conservé. 91 du VII[e] siècle environ ; 86,5 et 89,5 des X-XI[e] siècles ; 83,5, 84,5 et 89 des XII-XVI[e] siècles environ. Soit une moyenne de 87,5 : c'est une hyperbrachycéphalie caractérisée. Indice vertical de longueur, de 76,5 à 77,9, moyenne 77,5, tous hypsicéphales, de même que pour l'indice porovertical, de 63 à 68,5, moyenne 67,7. Indice vertical de largeur, de 88,5 à 92,5, moyenne 90, tous tapeinocéphales, de même que pour l'indice porovertical, de 74 à 77,5, moyenne 75,5. L'indice moyen de hauteur varie de 81,7 à 84,4, pour les sujets où il peut être calculé, il est donc mésosème. Indice facial total variant de 89 à 100,5, moyenne 93,5, méso- ou surtout leptoprosopes ; indice supérieur de 50,5 à 61,5, moyenne 57, mésènes ou leptènes. Indice orbitaire de 86,5 à 97,5 (moyenne 91,5), toujours hypsiconches ; indice nasal de 39,5 à 49, moyenne 44,8, méso- ou surtout leptorhiniens. La forme du crâne en norme verticale est sphénoïde ou sphéro-sphénoïde. Les fronts sont eurymétopes, il y a toujours curvo-occipitalie. Ce sont de très bons exemples de la race alpine, non adultérée par mélange avec les populations autochtones. Le sujet d'indice 89 est figuré figure 16.

Frappé à juste titre par la différence de ces crânes par rapport aux crânes préhistoriques, Z. Le Rouzic s'était imaginé qu'il s'agissait des immigrants bretons, alors qu'au contraire il s'agit de gens venus de l'intérieur du continent. Sans qu'une aussi petite série puisse permettre des conclusions générales, nous avons ainsi

l'indication de l'arrivée, jusqu'à l'extrême pointe de la presqu'île de Quiberon, d'individus de type alpin très caractérisé, jusque-là presque inconnus. Les brachycéphales de Saint-Clément sont donc, pour le moment, le témoin ostéologique le plus ancien que nous ayons d'une immigration massive de ce type.

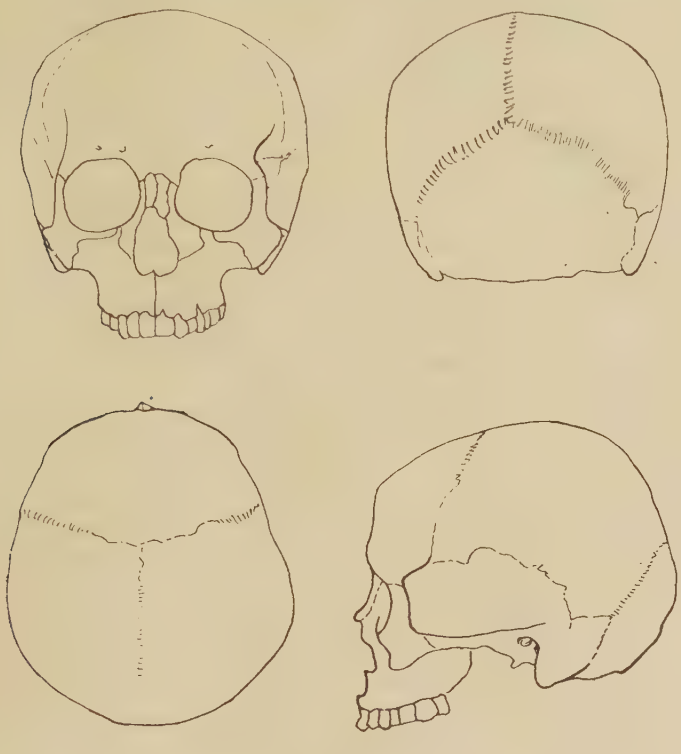

Fig. 16. — Saint-Clément en Quiberon. Moyen age, N° 1.161.
Type Alpin.
Dessins d'après photographies au téléobjectif, 1/4.
Norma facialis, occipitalis, verticalis, lateralis.

Les autres restes du Haut Moyen Age sont rares en Bretagne. Au Yaudet, en Ploulec'h (Côtes-du-Nord), furent trouvés en 1935 quelques squelettes dans des caveaux attribués à cette période. Tout ce que l'on sait, d'après le Dr Le Foll, médecin légiste (143), c'est que certains individus auraient eu une taille de 1 m. 70 au minimum, selon les tables de L. Manouvrier. Dans une petite série de 11 crânes, offerte au Musée Broca (et que nous n'avons donc pu étudier) par le Dr Halléguen, provenant de Saint-Idunet, en Châteaulin (Finistère), Pruner-Bey reconnaissait (dans le jargon qui lui était propre) à la fois des brachycéphales et des dolichocéphales, ceux-ci à face allongée. Aucune mesure n'en a été publiée.

La Haute-Bretagne, aux marges du monde mérovingien, fut affectée par l'extrême pointe des incursions franques. Quelques indices archéologiques d'introductions mérovingiennes y sont connus (sarcophages en calcaire des faluns de l'Anjou, bijoux d'or, objets de bronze, etc...). A Rallion, en La Bouëxière (Ille-et-Vilaine), il fut découvert en 1935 quelques sarcophages mérovingiens ou carolingiens (54). Un seul fut envoyé au Musée de Rennes. Les ossements en furent examinés par le Dr A. Pellé, qui se serait borné à constater qu'il s'agissait d'un sujet de sexe masculin âgé d'une cinquantaine d'années. Nous n'avons pu que l'examiner très rapidement, mais cela nous a suffi pour reconnaître qu'il s'agit d'un dolichocéphale de taille assez notable, correspondant bien au type nordique des Francs.

Si, par conséquent, il y a un cas attestant l'arrivée des avant-gardes germaniques sur les marches bretonnes, par contre nous ne savons rien de ce qu'auraient pu laisser les Normands et les Saxons. Ces pirates n'ont pas manqué de piller et d'écumer les côtes bretonnes, d'incendier certaines villes, etc... Mais il semble bien qu'ils n'ont pas laissé d'établissements fixes. Les quelques restes archéologiques (tombeaux scandinaves de Groix, Quiberon, et peut-être d'ailleurs) sont tous dans des îles ou presqu'îles, presque en pleine mer. La tradition prétend que les Saxons auraient laissé des traces dans le pays de Guérande; L. Bureau a fait justice de cette conception, dès 1875, en montrant que, dans la population actuelle, il n'y avait pas de différences avec leurs voisins de l'intérieur, ce qui fut confirmé par quelques mesures de P. Broca sur le vivant.

MOYEN AGE ET RENAISSANCE

Il n'a été fait de constatations anthropologiques que sur très peu d'ossements exhumés dans des monuments religieux ou des anciens cimetières.

Le Dr G. de Closmadeuc avait étudié brièvement quelques squelettes provenant des ruines d'une chapelle de « Moines Rouges », ou Templiers, de l'îlot de Gavrinis, en Larmor-Baden (Morbihan), qu'il attribuait tantôt aux XI-XIIe siècles, tantôt aux XIII-XIVe siècles. Tous auraient été brachycéphales, et il donne les indices de quelques-uns : 84, 84 et 90. Le même auteur étudia quelques ossements dépareillés trouvés dans des caveaux de l'ancienne abbaye de Lanvaux, en Grand-Champ (Morbihan), et supposés antérieurs aux XV-XVIe siècles. Il a noté les indices céphaliques suivants : 73,7, 83,2 et 88,3. Les os longs donnent, pour les seuls individus masculins certains, des tailles s'étalant entre 167 et 171 ; pour des femmes probables, de 151 à 158.

A Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), furent découverts dans la rue Saint-Gilles, la rue du Martrai, à l'hôtel de Rohan, etc..., lors de

travaux, des ossements attribués pour partie aux XIII-XIV[e] siècles, d'autres pouvant être un peu plus récents (1-2). Ces ossements sont conservés dans les collections de la Société d'Emulation des Côtes-du-Nord. Ils furent en partie étudiés brièvement par L. Manouvrier, puis par Muffang, qui leur trouvèrent une étroite ressemblance avec les habitants actuels de la région. Nous les avons revus, et en donnerons simplement la série des indices céphaliques : 76,2, 80,4, 83,9, 84,7, 86,4 88,3, 89,1, et un autre hyperbrachycéphale d'indice précis non calculable. En somme les types à crâne franchement arrondi dominent, ce qui ne saurait nous étonner en cette localité. L'indice moyen est de 84,1.

En résumé, tout ce que nous connaissons du Moyen Age et des siècles suivants concerne des parties plutôt orientales de la Bretagne, et y confirme la présence des Alpins, tels qu'ils se trouvent de nos jours. L'indice moyen des 13 crânes connus est de 84,0, avec l'ordination suivante :

Dolichocéphales	7 %
Mésocéphales	7 %
Brachycéphales	46 %
Hyperbrachycéphales ..	30 %
Ultrabrachycéphales ..	7 %

Nous n'avons pas de données sur les apports qui ont pu se faire de l'extérieur, au hasard des guerres et des mouvements de troupes : Français, Anglais, Espagnols. Tout indique qu'ils n'ont guère laissé de traces. Une légende populaire fait croire cependant que les Espagnols auraient laissé des descendants, et qu'en particulier un certain nombre de noms de personnes dérivent d'anthroponymes hispaniques. L'éminent spécialiste de l'onomastique bretonne F. Gourvil a démontré que c'était illusion, et que les noms propres prétendus espagnols n'étaient autre chose que des noms bretons, la plupart des formes anciennes du dialecte vannetais.

OSSUAIRES MODERNES

A l'époque où auprès de chaque église ou chapelle bretonne se dressait un petit ossuaire bourré de restes squelettiques, une étude très intéressante aurait pu être faite, permettant de fixer la répartition géographique des caractères anthropologiques que l'on peut seuls étudier sur les os. Cela aurait permis des études beaucoup plus sûres et plus précises que sur le vivant. Malheureusement, il ne s'est pas trouvé de savant ayant pensé à exploiter systématiquement ces possibilités exceptionnelles, avant que les ossuaires aient été vidés de leurs contenus macabres, et affectés à d'autres usages, sinon détruits.

Les collections du Musée national d'Histoire naturelle renfermeraient deux séries de Bretons d'origines peu nettes, l'une brachycéphale, l'autre avec plutôt des crânes plus allongés, semblant venir de l'arrondissement de Lannion. Aucune mesure n'en a jamais été publiée.

C'est le Dr Guibert, de Saint-Brieuc, qui récolta dans les ossuaires des Côtes-du-Nord la riche série de crânes qui fut déposée au Musée Broca, où ce dernier anthropologiste les étudia à fond dans des mémoires classiques. Malheureusement, les origines précises de chaque sujet n'ont pas été notées, et ils sont simplement groupés en deux séries très artificielles: Bas-Bretons ou Bretons bretonnants, en Haut-Bretons ou Bretons « gallots ». Nous nous bornerons à rappeler les valeurs moyennes de celles des mesures de P. Broca qui ont encore de la valeur par rapport aux techniques contemporaines.

Indice céphalique: pour 136 de toute la série, 81,5; pour 132, 81,7, avec 29,6 % de mésocéphales et 70,4 % brachy- et hyperbrachycéphales. BB, 63 tous ensemble 81,3, hommes 81,7, femmes 80,6. HB, 69 tous ensemble 82,1 ou 81,9 (?), hommes 82,5, femmes 81,4. Hauteur basilo-bregmatique: BB 129, HB 128. Indice vertical de longueur: BB 71,6, HB 70,3. Indice vertical de largeur: BB 87,6. HB 85,2. Indice vertical mixte: BB 79,6, HB 77,7. Capacité crânienne: pour toute la série 1480, 70 hommes seuls 1583, 51 femmes 1394. BB ensemble 1479, hommes 1564, femmes 1366. Diamètre frontal minimum: toute la série 97,3. Diamètre bizygomatique: tous 127,4. Indice facial supérieur: tous 52,1. Indice nasal BB 47,0. HB 45,5. Indice orbitaire BB 87,2, HB 90,4.

En somme, la moyenne de la série est faiblement brachycéphale, ortho-tapeinocéphale, d'indice mixte de hauteur microsème en conséquence, aristencéphale, de face mésène, leptorhinien, hypsiconche. Il n'y a pas réellement de différences marquées entre les séries Basse- et Haute-Bretagne, mais cela dépend d'où proviennent exactement les crânes.

En Haute-Bretagne, G. Vacher de Lapouge avait étudié les ossuaires du Louyat, en Gaël (Ille-et-Vilaine) — indice moyen de 53 crânes 81,5, avec 1,8 % de dolicho-, 34 % de méso-, 49,1 % de brachy- et 15,1 % d'hyperbrachycéphales — et de Guérande (Loire-Inférieure) — indice moyen 80,4, avec 7,3 % de dolicho-, 36,5 % de méso-, 46,3 % de brachy- et 12,5 % d'hyperbrachycéphales sur 41 sujets. — Son élève Muffang aurait étudié, sans les publier, certains ossuaires de l'arrondissement de Lannion (Côtes-du-Nord).

Malheureusement, depuis cette époque favorable, pratiquement tous les ossuaires ont vu leur contenu vidé et mis en terre, donc inaccessible aux investigations scientifiques.

Ossuaire de Carnac (Morbihan)

Nous n'avons nous-mêmes pu étudier jusqu'ici qu'une petite série dans une fosse sous l'ossuaire du cimetière de Carnac, et dont voici les caractéristiques essentielles : pour la série entière de 50 individus, indice céphalique moyen 80,7 (hommes 80,2, femmes 81,2). Sériation allant de 71,6 à 97,6, avec un maximum principal (18 %) à 82, un sommet secondaire (14 %) à 78 ; ordination : dolichocéphales 12 %, mésocéphales 32 %, brachycéphales 42 %, hyperbrachycéphales 12 %, ultrabrachycéphales 2 %. Le diamètre antéro-postérieur varie de 161 à 192, avec pour moyenne 179,9 ; le diamètre transverse va de 133 à 166, moyenne 145,2. Diamètre basilo-bregmatique de 32 sujets de 115 à 135, moyenne 125,7. Indice vertical de longueur moyen 69,8, proche de la limite supérieure de la chamaecéphalie : indice vertical de largeur 86,6, tapeinocéphale : indice moyen de hauteur 77,3, microsème. Diamètre bizygomatique moyen pour 24 sujets 127,6, hauteur de la face supérieure pour 25 66,6, indice facial supérieur 52,1 mésène. Indice orbitaire pour 30 juste hypsiconche 85,1 ; indice nasal pour 26 sujets mésorhiniens 49,5.

L'examen morphologique confirme le mélange d'une population plus ou moins archaïsante dolicho-mésocéphale (mode à 78) et de brachycéphales majoritaires (sommet à 82) s'étant influencés réciproquement. Beaucoup de caractères sont atténués et intermédiaires, mais l'on reconnaît bien l'appartenance de la plupart des individus. Sauf ceux de Carnac, décédés en partie au début de ce siècle (d'autres remaniés du siècle dernier), les crânes des ossuaires proviennent en général de personnes mortes au XVIII[e] ou au début du XIX[e] siècle. L'indice moyen de toute la série de 317 est de 81,0.

Les mouvements modernes de la population n'ont pu encore avoir d'effets sur les ossements, qui correspondent à des personnes nées il y a déjà longtemps. Ces migrations contemporaines ont pu quelquefois toucher certains éléments de la population vivante. Il y a eu introduction d'éléments variés dans les villes, de sorte qu'il vaut mieux ne plus les étudier par le détail : réfugiés du Nord de la France et de la Belgique, venus à deux reprises, réfugiés politiques espagnols ; enfants des soldats allemands ou autres.

CONCLUSIONS DE LA DEUXIEME SECTION

Les données fournies par l'ostéométrie historique sont vraiment trop fragmentaires, pour qu'on puisse tirer des conclusions absolues. En fait, on ne peut que corroborer les conclusions qui peuvent être déduites de l'étude des populations vivantes, après examen d'un nombre considérablement plus élevé d'individus. L'étude des ossements n'a rien ajouté ou modifié au travail sur le vivant.

DEUXIEME PARTIE

SOMATOLOGIE

GENERALITES

Les données que l'on peut obtenir sur la population vivante sont infiniment plus nombreuses que celles relatives au squelette, dans la mesure où l'on peut aborder et examiner les personnes, ce qui est souvent plus délicat qu'il n'apparaît à première vue. Il est donc possible d'étudier la répartition géographique actuelle des caractères anthropologiques jusque dans les plus infimes détails. On serait par conséquent en droit de penser que l'anthropologie actuelle de la Bretagne est parfaitement connue, de même que celle d'autres pays de l'Europe occidentale. Il n'en est malheureusement rien, et la documentation qui avait été amassée par quelques auteurs, principalement au siècle dernier, est aussi inégale en répartition qu'en valeur.

LES IDEES CLASSIQUES SUR LE PEUPLEMENT DE LA BRETAGNE

Lorsque les érudits eurent établi la parenté des différentes langues celtiques, ils crurent que les hommes qui les parlaient devaient nécessairement être du même type, celui que les auteurs de l'antiquité attribuaient aux Gaulois, et que ces derniers étaient les constructeurs des monuments « druidiques » si abondants dans les pays où l'on parle celtique.

Ces affirmations eurent cours pendant de longues années, elles ne furent dénoncées que vers la fin du siècle dernier, mais elles continuent à inspirer, aussi invraisemblable que cela puisse paraître, les méditations de bien des personnes !

D'autre part, tout le monde admettait autrefois le fait de l'émigration des Bretons insulaires vers la péninsule armoricaine, du V^e^ au VII^e^ siècles de notre ère, même s'il y avait quelques diver-

gences de détail sur son ampleur. Cependant, au milieu du siècle dernier, quelques historiens ont cru pouvoir mettre en doute le fait même de cette émigration, sans que ce soit une contestation sérieuse.

Les « ethnologues » ou les « ethnogénistes » de la même période romantique se contentaient d'observer, au hasard d'un voyage quelconque, les colorations ou le faciès de quelques individus qui les frappaient et les extrapolaient à toute la population. Plus souvent, ils dissertaient à perte de vue sur la toponymie ou l'onomastique des peuplades armoricaines, gauloises ou gallo-romaines (65, 95, 105, 125, 140).

1) Les travaux des anthropologistes

Lorsque P. Broca eut jeté les premières normes des recherches anthropologiques sérieuses en France, il accorda à la Bretagne une importance particulière dans nombre de ses travaux. Et pourtant il ne semble pas qu'il ait travaillé systématiquement sur le vivant dans notre région. Il commença par étudier la répartition cantonale de la taille, grâce aux statistiques des conseils de révision. Mais pour des raisons inhérentes à la manière dont les opérations étaient conduites, il ne put utiliser la moyenne de toutes les tailles, et dut se borner à considérer le pourcentage des réformés pour défaut de taille, qui lui permettait d'avoir une idée indirecte de la stature de l'ensemble des individus. P. Broca obtint ainsi une carte restée classique, opposant la « tache noire » de l'intérieur de la Basse-Bretagne, à tailles petites dominantes, et les régions côtières à stature plus élevée. Observons en passant que P. Broca avait eu l'occasion d'étudier quelques crânes préhistoriques de la Bretagne, qu'il trouva semblables aux dolichocéphales « primitifs » du Néolithique du Midi de la France. Cependant il considéra que les petits hommes du centre de la Bretagne actuelle étaient les descendants des premiers occupants, les Armoricains, et ressemblaient aux Auvergnats, descendants des Arvernes qui symbolisent la résistance de la Gaule celtique aux Romains : P. Broca appelait ce petit type, à tête arrondie, « race celtique », ce qui correspond au type alpin des auteurs modernes. Par contre, il attribua les hommes plus grands du littoral aux importateurs de la langue bretonne au Haut Moyen Age, dont il n'ignorait pas l'existence, et les assignait à sa race « kymrique », terme qui correspondait au type nordique des contemporains. Observons combien ces dénominations sont mal choisies. Ce sont des désignations linguistiques presque équivalentes à ce point de vue (les Gallois, dans leur langue, se nomment Cymri), correspondant fort mal aux races qu'elles sont supposées définir. Dans l'ensemble, les pays parlant les langues celtiques de nos jours ne comportent pas d'Alpins et, contrairement à la confusion de beaucoup de personnes, en Bretagne, les gens de race « celtique » ne parlent presque pas le breton. Les prétendus « Kymri » parlent le plus souvent les langues germaniques, sauf au Pays de Galles, où

il y a d'ailleurs très peu de types nordiques. Il n'est donc pas étonnant que ces termes aient donné lieu, de la part de personnes non prévenues, à une infinité de contre-sens.

P. Broca trouva dans le Dr Guibert, de Saint-Brieuc, un disciple et un agent : Guibert se mit à faire des mensurations d'indice céphalique, etc... au conseil de révision des Côtes-du-Nord, et à préciser ainsi la répartition des types définis par son initiateur. Mais Guibert attribuait une valeur à ce qui n'en avait pas : il estimait que la ligne de démarcation entre les langues bretonne et française avait une valeur ethnique, alors que ce trait linguistique se déplace au cours des siècles. En plus des types précédemment définis, il distingue deux intermédiaires, issus du mélange des premiers. Par ailleurs, Guibert rassembla des crânes provenant des ossuaires de son département, les envoya à P. Broca, qui en fit une étude détaillée, et qui, par comparaison avec les Auvergnats, basa dessus la définition précise des caractères craniologiques de sa race « celtique ».

P. Topinard succéda au maître de l'anthropologie française. En dehors des grandes enquêtes sur la coloration des yeux et des cheveux des Français (et qui par conséquent touchait la Bretagne), il inspira quelques travailleurs, tel H. Le Carguet à Audierne, ou A. Chassagne qui étudia la taille du Finistère. P. Topinard vint en Bretagne au moins deux fois, mais ne fit pas de mensurations, se contentant d'observations, qu'il a spirituellement décrites. Il est regrettable qu'on n'ait pas ses fiches, qui lui permettaient de distinguer plusieurs types en Bretagne, — un type méditerranéen répandu sur les côtes, — un type spécial rare, brachycéphale accusé, — un élément nordichoïde assez abondant, — et surtout un type métis des deux derniers, modérément brachycéphale, formant la masse de la population. On voit qu'il suivait les idées classiques, avec l'addition d'une composante méridionale.

Vers la même époque, R. Collignon commença la série de ses grandes enquêtes aux conseils de révision, par le département des Côtes-du-Nord. Il dut choisir ce secteur parce qu'il avait fait l'objet des études craniométriques de P. Broca et somatologiques de Guibert. Il s'agissait donc d'un département privilégié, car pour les autres parties de la Bretagne, cet auteur se contenta de mesurer quelques dizaines de soldats, rencontrés au hasard des garnisons. Son étude des Côtes-du-Nord est un travail remarquable et fondamental, que l'on ne saurait résumer en quelques lignes. Notons simplement que R. Collignon fut amené à distinguer, en plus des brachycéphales « celtiques » (dont il faisait remonter la venue à une époque très reculée, au Néolithique même, croit-il) et des envahisseurs « kymris », quelques Cro-magnoïdes survivants des plus anciennes populations du pays (qu'il faut sans doute comprendre comme paléolithiques). Il croit pouvoir en outre remarquer, parmi les blonds, une composante gauloise, et parmi les brachycéphales foncés, un apport romain.

Depuis cette époque, il ne fut pas mené en Bretagne d'enquête digne de mention (les « anthroposociologues », G. Vacher de Lapouge en Haute-Bretagne, son élève Muffang à Saint-Brieuc, firent quelques séries de mensurations, à consulter avec méfiance, au début de ce siècle). Les travaux synthétiques ou compilatoires des auteurs des dernières années du XIX^{e} ou du début du XX^{e} siècles, redéfinissant les races européennes ou précisant leur systématique, se contentèrent d'utiliser les documents antérieurs (130-153).

Pour la majorité des anthropologistes, la Bretagne était donc essentiellement peuplée d'Alpins (pour employer la terminologie adoptée au début de ce siècle), arrivés anciennement (après peut-être quelques restes de populations antérieures, localisés çà et là), puis refoulés vers les régions accidentées de l'intérieur et de l'Est par les envahisseurs bretons du Haut Moyen Age. Le plus souvent, on considérait ceux-ci comme presque exclusivement nordiques, et parfois comme uniquement localisés dans les cantons littoraux de la Manche.

Notons cependant que quelques auteurs ont fait remarquer autrefois qu'étant donné la rareté actuelle des individus présentant des caractères nordiques, il fallait admettre que l'immigration bretonne avait été numériquement assez faible. Cette opinion fut vigoureusement combattue par l'historien J. Loth en 1883. Un peu plus tard, G. Vacher de Lapouge (149) exprima à nouveau l'idée de la faiblesse de l'apport breton.

Beaucoup plus récemment, dans un manuel très documenté sur les races de l'Europe, l'auteur américain C.-S. Coon (*loc. cit.*) remarque qu'en dehors de leur langue, les envahisseurs corniques donnèrent peu aux habitants de la Bretagne, anthropologiquement parlant. Cette opinion paraît partagée par le Gallois E.-G. Bowen (*in litteris*).

2) Les travaux des historiens et des linguistes

Dans sa célèbre thèse de 1883, J. Loth, cherchant à bien démontrer la réalité de l'émigration des Bretons insulaires et leur immigration violente en Armorique, s'est incidemment occupé à réfuter le point de vue des anthropologistes de son temps qui minimisaient l'apport, point de vue qui avait été suivi par le géographe E. Reclus. « On peut mettre les anthropologistes au défi de prouver que le type grand et blond était celui des Bretons insulaires, et de déterminer, par conséquent, dans quelle proportion il a pu modifier un type qui n'est guère mieux connu : celui des habitants de la péninsule à cette époque », dit J. Loth. Plus tard, dans sa carrière, cet auteur, qui semble avoir conservé une haine particulièrement tenace envers l'anthropologie et les anthropologistes, dut être agité par le même problème, puisqu'il fit faire dans toutes les écoles des deux sexes de Bretagne une vaste enquête sur la couleur des yeux et des cheveux, portant sur plus de 100.000 sujets. Malheureusement, nous

ne connaissons cette enquête que par une note infrapaginale, et les résultats n'ont jamais été publiés. De toutes manières, on sait que la couleur des cheveux des enfants n'a pas grands rapports avec celle des adultes.

Les vues de J. Loth sur l'émigration bretonne ont été adoptées par l'ensemble des historiens et des linguistes. En général les historiens paraissent réticents à admettre tout amoindrissement de l'apport d'Outre-Manche, et invoquent le fait de la langue. Il faut cependant remarquer que les langues sont, comme les religions, des faits de civilisation, non directement liés aux caractéristiques physiques des individus. Un seul exemple : si le gaulois s'est éteint si vite en Gaule, ce n'est pas parce que les envahisseurs ou les occupants à parler latin étaient en majorité, loin de là, mais pour des raisons d'opportunité, de mode ou de conversion de la part des autochtones. Le bas-latin déformé par les « gosiers » gaulois est devenu le français, en diverses étapes ; tout comme le celtique insulaire, à travers les lèvres armoricaines, s'est transformé et diversifié jusqu'aux dialectes bretons de nos jours.

Or, précisément, les travaux linguistique récents de l'abbé F. Falc'hun tendent à démontrer que les échanges linguistiques en Basse-Bretagne, si haut que l'on puisse remonter, ont été canalisés par l'infrastructure du réseau des voies romaines, et qu'une partie du vocabulaire breton actuel, sans compter les noms de lieux, a été emprunté au bas-latin d'Armorique. Ce dernier point ne saurait s'expliquer si les nouveaux venus n'avaient trouvé devant eux une population assez nombreuse.

3) Origine exacte des immigrants bretons

Si l'ampleur peut en être discutée, du moins la réalité de l'immigration bretonne ne fait aucun doute. L'étude anthropologique des Iles Britanniques a montré que les divers pays celtiques actuels de langues différentes, plus ou moins différenciées en dialectes, ont des compositions très variables. Il est du plus haut intérêt, avant d'entreprendre une comparaison raciologique, entre Bretons et frères d'au delà de la mer, de savoir si l'origine précise des différents groupes d'émigrants peut être déterminée à l'aide de la linguistique et de la toponymie.

Synthétisant les recherches antérieures, J. Loth a montré que les *Dumnonii,* venant du Devon et du Cornwall, ont envahi le littoral nord de la péninsule armoricaine depuis le Couesnon jusqu'à la rade de Brest. Les *Cornovii,* partis de l'extrémité occidentale du Cornwall, mais en réalité venus peu avant du Nord-Ouest de l'Angleterre sous l'effet d'une première poussée saxonne, se seraient emparés du territoire situé entre la rade de Brest et l'Ellé (la Cornouaille actuelle). On ne sait d'où viennent les Bretons du Bro-Waroc'h (dont le pays est ainsi appelé du nom de leur plus glorieux chef au VI[e] siècle), établis dans le Vannetais et le pays de Gué-

rande, mais, selon J. Loth, quelques indications linguistiques et toponymiques se prêtent assez bien à une liaison avec le Pays de Galles. Ce point ne semble cependant pas concorder avec les vues d'autres philologues.

Quant aux « Saints Bretons », qui sont arrivés en même temps, mais indépendamment des chefs guerriers et de la masse de la population, leur origine serait beaucoup plus diverse et s'étendrait à tous les pays celtiques, comme l'a confirmé R. Largillière.

Ici encore, les conclusions de J. Loth forment l'essentiel des vues des historiens. Cependant quelques linguistes ont cru voir des affinités entre le dialecte domnonéen du Trégor avec le gallois.

Les travaux de dialectologie de l'abbé F. Falc'hun l'ont conduit par contre aux conclusions suivantes : autour de Carhaix, centre du réseau de voies romaines de l'Armorique occidentale, s'est formé un dialecte breton intermédiaire entre l'ancien breton de la côte Sud, qui se parlait de l'Odet aux rives de la Vilaine, et l'ancien breton du Nord-Ouest, qui se parlait de l'Odet à la Rance. L'ancien dialecte du Nord est aujourd'hui représenté par le Léonnais, et l'ancien dialecte du Sud par le Vannetais. Le domaine de l'ancien breton du Nord est caractérisé par la grande fréquence des noms de paroisses en Plou-, de fondation bretonne, et la rareté des noms en -ac, hérités des anciens *fundi* gallo-romains. Le domaine de l'ancien breton du Sud est caractérisé par une bien moindre densité de paroisses en Plou-, et l'abondance des noms en -ac. Ce qui semble avoir donné sa physionomie particulière au Vannetais, ce sont surtout des habitudes articulaires (accentuation, palatalisation, etc...) qui lui sont communes avec les dialectes français de Haute-Bretagne et de l'Ouest de la France, et qu'on peut croire héritées des anciens Armoricains. Le phonétisme actuel du breton de Vannes, comme la toponymie, conduit à penser qu'en cette région l'élément ethnique pré-breton est aujourd'hui encore représenté dans une proportion bien plus forte que dans le reste de la Basse-Bretagne.

CONDITIONS ET CIRCONSTANCES DE NOTRE ENQUETE

Au début de nos travaux, nous n'avions en vue que de mettre au clair l'anthropologie préhistorique de l'Armorique, afin de pouvoir consolider les bases de nos recherches en préhistoire. Mais nous nous sommes vite rendus compte qu'il aurait été très intéressant de savoir ce qui s'était passé depuis, les vues classiques nous semblant tout à fait insuffisantes. D'autre part, il nous semblait particulièrement urgent qu'une enquête d'ensemble soit tentée, les relations et la vie moderne multipliant les échanges de population au risque de tout brouiller dans quelques décades. Après ce dégrossissage, des enquêtes détaillées dans les secteurs favorables seraient d'un meilleur rendement.

En dépit des inconvénients de la méthode, nous avons pensé que les conseils de révision nous donnaient le moyen classique d'obtenir une représentation proportionnelle au nombre des habitants masculins (l'anthropologie des femmes étant toujours un mystère relatif, ne concorde pas toujours très bien). Nous avons été heureux de trouver auprès des autorités administratives, militaires et civiles, la compréhension et les autorisations nécessaires.

En avril 1946, nous avons fait une enquête d'essai, pour mettre au point nos méthodes et nous rendre compte des résultats possibles lors du conseil de révision itinérant de la classe 1945, dans l'arrondissement de Quimper (soit tout le Sud-Finistère), cette région étant choisie parce qu'elle correspondait à ce que nous connaissions le mieux, à l'époque, au point de vue anthropologie préhistorique.

Puis, documenté sur ce qu'il valait mieux faire ou ne pas faire, et mieux outillé, nous avons pu, en novembre et décembre 1946, profiter du centre d'appel installé à Vannes pour réviser les conscrits du deuxième demi-contingent de la classe 1946, issus des trois départements occidentaux : Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan.

Par ailleurs, il nous a été évidemment donné de réunir, au hasard des circonstances et de nos déplacements, quelques fiches individuelles. En particulier, à l'occasion d'une enquête ethnographique, nous avons pu en 1947 étudier de plus près la population du Cap Sizun.

Au total, nous avons donc limité notre enquête, pour une première tranche, à la Basse-Bretagne et aux régions immédiatement voisines. C'est d'ailleurs la région la plus intéressante. Ille-et-Vilaine et Loire-Inférieure sont, semble-t-il, plus homogènes, et passent insensiblement aux provinces voisines : ce sont des marches. La vraie Bretagne est à l'Ouest, là où l'on parle encore breton et là où il a été parlé il n'y a pas bien longtemps.

1) Conditions de travail lors des Conseils de Révision

En général, lors des enquêtes anciennes (comme celles de R. Collignon), c'était le médecin du Conseil qui prenait, quand il en avait le temps, des mesures et des observations. Intercalé dans la chaîne des « stations » successives que devaient suivre les conscrits, mais sans d'autres soucis que nos recherches, nous pouvions étudier le contingent tout entier (sauf aux rares moments de presse, où il importait de ne pas trop retarder tout le système).

Lors de l'enquête limitée à l'arrondissement de Quimper, nous avions divisé le travail, nous bornant aux diamètres mesurés avec le compas d'épaisseur et aux appréciations de couleur ; un aide utilisait la glissière, et nous empruntions la taille mesurée par les gendarmes. Ayant constaté les défauts de cette procédure (mesures prises par différents aides non comparables ; mesures des gendarmes trop arrondies), nous avons tout mesuré nous-mêmes lors de l'en-

quête définitive, et dictions nos chiffres à un aide qui faisait office de simple secrétaire et s'occupait en outre de relever l'état civil des conscrits.

De la première enquête, nous n'utilisons pour le présent travail que les mesures que nous avons prises nous-mêmes au compas d'épaisseur, le reste nous ayant cependant donné des indications très utiles. Il n'est donc pas nécessaire de discuter ici les conditions souvent trop rapides et irrégulières des conseils de révision itinérants.

Au centre d'appel, il était plus facile de s'organiser pour travailler méthodiquement et régulièrement (regrettons que, pour des raisons financières faciles à concevoir, la procédure par centres d'appel n'a pas été maintenue en usage ; d'autres enquêtes plus poussées auraient pu être faites, en améliorant organisation, instrumentation et en utilisant un ou deux collaborateurs sélectionnés : par suite du retour au conseil de révision itinérant, nous estimons qu'il est à peu près inutile de chercher à les utiliser, à moins de se limiter à une ou deux mesures, celles nécessaires à l'indice céphalique par exemple). Cependant, il fallait opérer rapidement, et par conséquent tous les mouvements se réduisaient à quelques réflexes automatiques. Or il est très difficile de contrôler des gestes automatiques, au cas où, à ce nouveau rythme, on aurait tendance à s'éloigner des conditions normalisées que l'on peut respecter dans la prise ordinaire des mensurations. En somme, c'est dans ces conditions de travail quasi industrielles, que peut influer le plus l'équation personnelle de l'opérateur.

C'est dire que nous ne cherchons pas à présenter nos mensurations comme particulièrement rigoureuses. Cependant, en dépit des écarts probables, dans l'ensemble il y a une compensation suffisante. Et surtout, le critère principal d'efficience, c'est que les erreurs n'ont pas eu une prise suffisante pour oblitérer la sériation géographique des moyennes et supprimer toute distribution raisonnable des principaux caractères, en les empêchant de se confirmer mutuellement les grandes lignes de leur répartition. Ce n'est que pour certaines mesures, telles que les dimensions nasales, qui sont petites, et pour lesquelles par conséquent l'erreur relative est plus forte, qu'on peut se demander s'il y a soit oblitération, soit distribution sans signification raciale. Nous discuterons chaque cas séparément, de même que l'influence des instruments employés. De toutes manières, nous étions tenus de nous limiter à un petit nombre de caractères, choisis parmi ceux qui nous semblaient devoir être les plus sensibles aux variations raciales, et choisis par suite des possibilités d'utiliser du matériel convenable. Si le travail était à recommencer, nous nous y prendrions certainement autrement !

Choix des sujets : en principe, nous avons mensuré tous les conscrits bretons qui se présentaient à nous, ne voulant pas influencer les statistiques par un choix qui aurait pu être inconsciemment partial. Cependant nous n'avons pas retenu : 1) quelques individus particulièrement malpropres, pour éviter d'infecter les autres cons-

crits par des parcelles de leur crasse. 2) Les individus manifestement difformes. 3) Les retardés sexuels, qui n'avaient pas encore subi la révolution de la puberté, et qui, par conséquent, à tous points de vue, présentaient des dimensions infantiles. D'ailleurs, dans un but humanitaire évident, on évitait en général au conseil de les obliger à se déshabiller devant leurs camarades, ces deux dernières catégories de conscrits étant vouées à une réforme d'office.

2) Utilisation des fiches individuelles

Lors de l'enquête préliminaire sur l'arrondissement de Quimper, nous avons recueilli sur des cahiers de mensuration les données concernant 1.411 hommes de la classe 1945. L'enquête principale a conduit à établir 6.000 fiches individuelles environ. Mais en fait il nous fallait éliminer les sujets non originaires de la région, ce qui nous laissait, pour l'arrondissement de Quimper, 1.272 hommes. Pour la série principale, il reste 5.700 fiches environ. En fait, par suite de diverses causes (manque de temps, oublis, mauvaise écriture, mauvaise dictée ou mauvaise audition, raisons quelconques), il existe des fiches incomplètes ou incomplètement utilisables, mais en petit nombre. De sorte que, selon les caractères envisagés, on n'aura pas exactement le même nombre d'observations ce qui n'a évidemment pas grande importance.

Groupement. — Voulant essentiellement étudier la répartition géographique différentielle des types anthropologiques, il a fallu grouper les fiches sur une base géographique.

La cellule élémentaire considérée n'a pas été la commune, car on n'aurait pas eu assez de sujets pour avoir de valeur statistique suffisante, mais le canton. Au lieu de prendre comme originaires d'un canton les hommes nés dans celui-ci, on s'est uniquement basé sur les lieux de naissance des parents. De cette manière, on a cherché à atténuer l'influence des migrations récentes, des enfantements ayant lieu soit en clinique, soit au domicile des parents de la mère. En quelque sorte, on est revenu à l'état démographique d'il y a une génération, par cet artifice. Ceci a l'intérêt, d'abord de rendre plus valablement comparables nos statistiques à celles du dernier siècle (la moyenne des parents de conscrits devant avoir de 50 à 60 ans), ensuite de ramener en quelque sorte les choses à une époque où les gens étaient beaucoup plus casaniers et cherchaient beaucoup moins à s'établir ailleurs.

On n'a donc pris comme originaires d'un canton déterminé, que les individus dont les deux parents étaient nés dans ce même canton. Cela n'a pas amené à éliminer un nombre énorme de fiches: sur 5.700 individus bretons de l'enquête principale, 3.935 ont leurs deux parents du même canton, soit 69 %. C'est donc un excellent indice de stabilité démographique, que nous avons proposé d'appeler coefficient d'enracinement cantonal.

Ce coefficient varie un peu selon les départements: dans les Côtes-du-Nord, il est de 68 %, dans le Finistère de 71 %, dans le Morbihan de 76 %. En considérant les individus originaires des trois départements, sans les métis interdépartementaux, la moyenne est de 72 %. Avec les résultats de l'arrondissement de Quimper de la première enquête, on avait un coefficient d'enracinement communal (pourcentage dont les deux parents sont de la même commune) de l'ordre de moitié. Il est hors de doute que, pour les conscrits actuels, nés cinq ans plus tard, ce coefficient aurait diminué quelque peu, et continuera à diminuer régulièrement.

Le déchet, à l'échelon cantonal, n'est pas perdu pour autant. Ceux dont les deux parents sont du même arrondissement servent à cet échelon, d'autres à l'échelon département, quelques-uns (318. soit 5 %) à l'échelle de toute la Basse-Bretagne. Il n'a fallu éliminer complètement que les sujets qui n'étaient pas de pure souche bretonne (en ne considérant que leurs parents), et ceux-là souvent n'ont pas été mensurés, pour gagner du temps.

Pour certains cantons, on n'aurait pas eu un nombre suffisant d'observations. Cela tenait soit au hasard, soit au fait que, dans les cantons côtiers, l'Inscription maritime attire la plus grande partie des jeunes gens, soit au fait qu'on n'avait pu mesurer quelques sujets. Il a donc fallu, pour faire un nombre suffisant, géminer certains cantons voisins. On ne l'a évidemment pas fait au hasard: on n'a jumelé que des cantons contigus du même arrondissement (ceci pour ne pas détruire ces unités administratives qui n'ont pas parfois de valeur géographique naturelle, mais sont toujours envisagées par les auteurs, et dont l'abandon risquait de créer de la confusion). Il a été tenu compte des affinités géographiques comme des affinités ethniques indiquées par les composantes partielles (fig. 17).

Les cantons ont en général des limites qui se justifient bien, eu égard aux considérations géographiques ou historiques. Il n'en est pas de même pour les arrondissements et les départements, qui ont souvent des limites tout à fait illogiques. Pour établir moyennes et sériations sur des ensembles régionaux plus grands que les cantons, nous avons d'abord et essentiellement considéré les limites administratives réglementaires, par souci d'homogénéité avec les travaux antérieurs. Dans les Côtes-du-Nord et le Morbihan, nous avons conservé les anciens arrondissements (Loudéac et Ploërmel), pour permettre plus facilement des comparaisons avec les travaux de R. Collignon. Par contre, dans le Finistère, nous n'avons pas ressuscité l'ancien arrondissement de Quimperlé.

Ensuite, à la lumière des faits les plus clairs, on a cherché à distinguer des sortes d'arrondissements ethniques, des ensembles de cantons manifestant une étroite parenté. Ce sont là des sortes de régions anthropologiques naturelles. Mais devant nous limiter, il a fallu, à regret, sacrifier la description détaillée de ces groupements, scientifiquement plus intéressante, à celle des arrondissements classiques.

FIG. 17. — *Cantons et groupes de cantons.*

1. Brest, cantons 1, 2 et 3.
2. Daoulas, Landerneau, Ploudiry.
3. Lannilis, Lesneven.
4. Plabennec.
5. Ploudalmézeau.
6. Saint-Renan, Ouessant.
7. Carhaix.
8. Châteaulin.
9. Châteauneuf-du-Faou.
10. Crozon.
11. Le Faou, Pleyben.
12. Le Huelgoat.
13. Landivisiau, Plouescat, Plouzévédé.
14. Lanmeur, Morlaix, Plouigneau.
15. Saint-Pol-de-Léon.
16. Saint-Thégonnec, Sizun, Taulé.
17. Briec-de-l'Odet.
18. Concarneau.
19. Douarnenez.
20. Fouesnant.
21. Plogastel-Saint-Germain.
22. Pont-Croix.
23. Pont-l'Abbé.
24. Quimper.
25. Rosporden.
26. Arzano, Quimperlé.
27. Bannalec.
28. Pont-Aven.
29. Scaër.
30. Broons, Caulnes, Evran, Jugon.
31. Dinan E et O, Plélan-le-Petit, Ploubalay.
32. Matignon, Plancoët.
33. Bégard, Belle-Isle-en-Terre, Pontrieux.
34. Bourbriac, Guingamp, Plouagat, Saint-Nicolas-du-Pélem.
35. Callac.
36. Maël-Carhaix, Rostrenen.
37. Lannion, Perros-Guirec.
38. Lézardrieux, La Roche - Derrien, Tréguier.
39. Plestin-les-Grèves, Plouaret.
40. La Chèze, Loudéac.
41. Collinée, Merdrignac.
42. Corlay, Gouarec, Mûr-de-Bretagne.
43. Plouguenast, Uzel.
44. Châtelaudren, Etables, Lanvollon, Paimpol, Plouha.
45. Lamballe, Pléneuf.
46. Moncontour, Plœuc, Quintin.
47. Saint-Brieuc N et S.
48. Auray, Belle-Ile, Quiberon.
49. Belz, Pluvigner.
50. Hennebont, Port-Louis.
51. Lorient 1 et 2, Pont-Scorff.
52. Plouay.
53. Guer, Ploërmel.
54. Josselin, Rohan.
55. Malestroit.
56. Mauron, La Trinité-Porhoët.
57. Saint-Jean-Brévelay.
58. Baud.
59. Cléguérec.
60. Le Faouët.
61. Gourin.
62. Guéméné-sur-Scorff.
63. Locminé.
64. Pontivy.
65. Allaire, Rochefort-en-Terre.
66. Elven, Questembert.
67. La Gacilly.
68. Grand-Champ.
69. Muzillac, La Roche-Bernard.
70. Sarzeau, Vannes E et O.

Proportionnalité. — A l'intérieur des cantons, on ne pouvait faire de discriminations, sans cela on n'aurait jamais abouti. Mais lorsque l'on veut étudier les caractéristiques d'un territoire plus étendu, il importe d'avoir des données uniformément réparties sur l'ensemble, de sorte que l'on puisse admettre qu'elles représentent vraiment la population de ce territoire. Il faut donc que, en gros, l'échantillonnage soit : 1) ou proportionnel à la population du tout, ce qui est évidemment la solution de préférence (pour un caractère donné, cela consiste à faire la moyenne de toute la série) ; 2) ou égal pour chaque cellule élémentaire : pour un caractère précis, cela consiste à faire la moyenne des moyennes, en les tenant pour d'importance équivalente. Or, en gros, on peut estimer que les conscrits présents aux conseils de révision sont en nombre à peu près proportionnel à la population du territoire d'où ils proviennent. De sorte qu'aux incidents près qui nous ont privés de quelques séries d'individus et en réservant le cas des absents, notre échantillonnage donne une image assez fidèle de la Basse-Bretagne. Ainsi, pour le Finistère, on a eu en fait 3,0 pour mille des habitants totaux, soit le double si l'on considère seulement les individus du sexe masculin, et cette proportion est à doubler à nouveau (soit 12 pour mille) si l'on ne considère que les adultes masculins. Dans les Côtes-du-Nord, on a 2,3 pour mille, dans le Morbihan 3 pour mille également. Pour l'ensemble des trois départements, l'échantillonnage représente 2,8 pour mille de leur population totale, soit 11,2 pour mille des adultes mâles, autrement dit un peu plus que 1 %.

Comme on l'a souvent fait remarquer à propos de ce genre d'enquêtes, les engagés volontaires (peu d'importance) et surtout les inscrits maritimes ne viennent pas au Conseil de Révision. L'expérience du canton de Pont-l'Abbé montre que cela n'a pas très grande conséquence : les indices céphaliques obtenus par le docteur Ch. Nun, médecin des gens de mer du quartier du Guilvinec, sont semblables à ceux obtenus sur les conscrits. Pour les cantons tels Belle-Ile (12 sujets) et Ouessant (1 sujet), on a été obligé de les fondre avec le canton le plus voisin du continent. C'est pour cela que les îles ne figurent pas sur les cartes de ce mémoire. Il faut observer qu'en général le peuplement des îles a été assez tardif et mélangé.

Dépouillement. - Il n'a malheureusement pas été possible d'utiliser une machine à calculer. Il en est résulté que le dépouillement des multiples fiches et observations a été rendu très laborieux et très pénible, et qu'il a été la cause d'une perte de temps considérable. Pour les divisions des indices individuels, on s'est évidemment contenté de l'approximation de la règle ou du cercle à calcul. Pour les longues additions, on a utilisé une tablette Addiator. Tous nos calculs ont été revus deux fois, certains plus souvent encore, si une anomalie était frappante. Il est certain qu'il doit subsister dans des opérations de détail des fautes d'inattention ou de lecture, ce

qui pourrait faire changer certains nombres d'une décimale ou deux. A tout prendre, étant donné l'approximation des mesures anthropométriques elles-mêmes, il ne semble pas que cela prête à conséquence, et l'on doit espérer simplement avoir évité de trop grosses erreurs.

A cause du travail supplémentaire que cela aurait demandé, on a dû renoncer, une fois les moyennes établies, à additionner tous les écarts par rapport à celles-ci, ce qui n'a donc pas permis de déterminer les écarts types et les erreurs probables, et, partant, de faire une analyse statistique aboutissant à des calculs de corrélations. On l'a fait seulement pour certaines séries limitées, où il semblait que ce travail supplémentaire valait la peine. En fait, ces techniques ne nous ont rien appris que l'on ne pouvait déduire, à moindre mal, de ce que l'on savait avant.

Ceci tient sans doute à la complexité des différentes actions génétiques qui conditionnent le jeu des caractères anthropologiques classiques, et qui font que l'on n'a jamais affaire à un matériel homogène unimodal, ou simplement bimodal, mais à un enchevêtrement peu analysable. En effet, si on avait eu affaire à deux types anthropologiques clairement tranchés, au moins pour quelques caractères, il aurait pu être intéressant de calculer, par exemple, la corrélation entre la stature et l'indice céphalique. Mais comme en pratique on a trois ou quatre races principales en cause, et une multitude de sous-types, soit nés du métissage, soit provenant d'une variation géographique ou autre, on ne pouvait aboutir à quelque chose de clair.

VALEURS MOYENNES ET REPARTITION DES PRINCIPAUX CARACTERES ANTHROPOLOGIQUES

Méthodes d'exposition

1) *Méthode des moyennes.* — Pour chaque unité géographique considérée, cantons, groupes de cantons, arrondissements, départements, ensemble de la Basse-Bretagne, la première opération consiste à calculer la valeur moyenne de chaque caractère mensuré. C'est l'opération la plus facile et la plus rapide. La manière la plus commode de comparer la répartition des valeurs entre les différentes petites unités géographiques est d'établir des cartes, une figuration ou une coloration exprimant alors les nombres. Une telle représentation graphique est alors beaucoup plus lisible et immédiatement interprétable qu'un tableau numérique. Nous verrons que certaines cartes « parlent » énormément, mettant en évidence des répartitions spatiales différentielles caractérisées, alors que d'autres montrent une distribution semblant faite au hasard, et qui n'est justiciable d'aucune explication. Ce sont les « bons » caractères pour lesquels il y aura évidemment lieu d'insister et qui serviront dans les conclusions.

2) *Méthode des sériations.* — Les moyennes étant des valeurs malgré tout artificielles, on préfère souvent compter le nombre de cas pour chaque unité (les décimales étant négligées) et les exprimer en pour cent du total, obtenant ainsi une sériation, qu'il est commode de figurer par un histogramme, un polygone ou une courbe de fréquence. Mais ceux-ci ne sont assez réguliers, avec une continuité non obscurcie par des sommets parasites, que si l'on élimine l'influence du hasard en opérant sur un nombre assez considérable de cas. C'est dire que pour les cantons ou groupes de cantons ces figures seraient toutes en dents de scie et inutilisables.

Avec quelques centaines d'observations, c'est-à-dire à l'échelon arrondissement par exemple, on commence à avoir des figures d'allure respectable. On peut alors analyser si la courbe limite de fréquence est une courbe en cloche unimodale régulière, ou si elle est bi- ou plurimodale, et l'interpréter anthropologiquement. Si l'on construisait des courbes cumulatives, on obtiendrait toujours des ogives d'apparence régulière, parce que ce processus atténue toujours les maxima de fréquence, et n'offre donc pas grand intérêt.

C'est sur un tel polygone, ou mieux sur un tel histogramme, qu'il est intéressant de constater les positions réciproques de la moyenne et du maximum (ou mode) principal. Quant à la médiane, elle est moins intéressante, étant influencée par les valeurs extrêmes, qui sont des singularités, touchant parfois presque à l'anormal. C'est pourquoi on peut s'abstenir à faire des groupements en quartiles, déciles, etc...

3) *Méthode des ordinations.* — On peut par contre rassembler utilement les pourcentages des sériations suivant les classes de valeurs (généralement ce sont des sériations quinaires) distinguées en anthropologie. On obtient ainsi quelques nombres qui peuvent exprimer des proportions aisées à figurer graphiquement par des rapports de surfaces.

Ce processus est alors valable pour des quantités d'observations peu nombreuses. On pourrait alors faire des cartes de répartition cantonale du pourcentage de telle ou telle classe d'un indice. En fait, il s'est avéré que ce processus ne nous apprend rien de plus que les cartes de moyennes, et il n'a pas paru utile d'en encombrer ce mémoire.

Par ailleurs, il est évident que c'est par pourcentages de catégories qu'on étudie la répartition des caractères non mensurables, purement descriptifs, tels que le chromatisme.

Caractères étudiés : nous passerons en revue les diamètres antéropostérieur et transverse maximum de la tête, puis l'indice céphalique qui en découle, ainsi que la somme de ces deux valeurs supposée représenter les dimensions d'ensemble. Ensuite le diamètre bizygomatique, les hauteurs de la face et les indices faciaux déductibles de ces mesures. Enfin les diamètres du nez et l'indice nasal nous retiendront peu. De même, nous aurons peu à tirer d'une

étude trop superficielle des couleurs des cheveux et des yeux. La stature nous retiendra plus longtemps. La taille assis permettra d'envisager l'indice cormique. Bien que l'enquête ait englobé les dimensions des membres, il n'a pas été possible de faire encore le dépouillement à ce point de vue. D'ailleurs, par suite du manque de matériel de comparaison, ces dimensions n'auraient guère servi au point de vue raciologique, qui est celui où est placé ce travail.

DIAMETRE ANTERO-POSTERIEUR MAXIMUM

Mesuré au compas d'épaisseur modèle Broca, de la maison Collin. La graduation de cet instrument n'est pas parfaitement régulière, mais l'erreur est négligeable devant les autres causes d'écarts. Lors des mesures rapides, on peut être amené à comprimer légèrement les chairs, contrairement à la technique standard. D'un autre côté, comme la même erreur est faite alors pour le diamètre transverse, on peut estimer que l'indice céphalique n'en souffre pas de distorsions appréciables. En tout cas, nos diamètres antéro-postérieurs seront donc légèrement inférieurs à ce qu'ils devraient être. De plus, comme la série générale, classe 1946-II concernait des jeunes gens ayant, au moment des mesures, de 19 ans 11 mois à 20 ans 5 mois, il est évident que nos valeurs sont légèrement inférieures à celles qui seraient obtenues sur des adultes confirmés.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.704 sujets : 187,6.

Département du Finistère.....		2.303	188,9
Arrondissements :	Brest	554	190,1
	Morlaix	466	188,9
	Châteaulin	434	188,9
	Quimper	754	188,0
Département des Côtes-du-Nord.....		1.429	187,7
Arrondissements :	Dinan	218	189,9
	Lannion	175	190,8
	Saint-Brieuc	296	186,1
	Guingamp	328	187,0
	Loudéac	239	186,1
Département du Morbihan.....		1.656	185,7
Arrondissements :	Lorient	398	187,6
	Pontivy	437	186,0
	Ploërmel	295	183,9
	Vannes	401	185,1

Moyenne cantonale la plus forte : Pont-Croix, pour 62, 192,1.
Moyenne cantonale la plus faible : Mauron et La Trinité-Por-

hoët, ensemble 53, 182,4. Par conséquent, l'écart entre les moyennes extrêmes de la série est de 9,7 mm, soit, en arrondissant, 1 cm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 18). — Les valeurs les plus fortes sont surtout vers le Nord-Ouest et le long des côtes, notamment une zone disjointe du tronc principal, à l'Est du département des Côtes-du-Nord, puis l'arrondissement de Lannion et ses environs ; plus loin le Léon, notamment la région de

Fig. 18. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour le diamètre antéro-postérieur maximum.*
(Classe 1946-2, en carton classe 1945.)

Brest, la presqu'île de Crozon et le Cap Sizun. Inversement les valeurs les plus faibles sont dans l'intérieur, en Haute-Bretagne. Entre les deux extrêmes, on a bien entendu une transition graduelle.

Comparaisons. — Les anciens auteurs n'ayant jamais donné les valeurs des diamètres, il n'est pas possible de faire de comparaisons avec les enquêtes antérieures sur la Bretagne.

Notre étude de la classe 1945 dans l'arrondissement de Quimper a porté sur des jeunes gens dont l'âge allait de 20 ans 3 mois à

21 ans 3 mois. Par conséquent, il n'est pas étonnant si les valeurs en sont légèrement plus élevées dans certains cantons. Par contre, dans d'autres, elles sont plus basses, et la moyenne générale pour 1.014 sujets est de 187,0. Le carton de la fig. 18 représente la répartition géographique. On pourrait craindre, à la lumière de ces faits, que les deux enquêtes aient donné des conclusions contradictoires. En fait, les indices céphaliques sont très semblables. Celà prouve simplement qu'une mesure absolue, comme le diamètre antéroposté-rieur, est sujette à variations individuelles ou grégaires qui en réduisent l'intérêt, tandis que les indices, eux, sont relativement indemnes de ces variations.

Il n'empêche que le diamètre antéro-postérieur a quelque intérêt à être étudié à part, comme en témoigne notre carte d'ensemble.

En ce qui concerne le canton de Pont-Croix, et plus spécialement sa partie occidentale ou Cap Sizun, en 1947, nous y avons fait une enquête sur les adultes. Pour 37 hommes, nous avons une moyenne de 196,5, mais il faut noter la proportion considérable de têtes ayant plus de 200 mm de long. Pour la classe 1945 et tout le canton, on a une moyenne de 195,1 pour 104 sujets, moyenne notablement plus élevée que pour la classe 1946.

DIAMETRE TRANSVERSE MAXIMUM

Mesuré au compas d'épaisseur Broca, ce diamètre appelle donc les mêmes commentaires que l'antéro-postérieur.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 3.694 sujets : 154,0.

Département du Finistère		2.302	153,8
Arrondissements :	Brest	555	154,5
	Châteaulin	435	153,6
	Morlaix	466	153,7
	Quimper	750	153,3
Département des Côtes-du-Nord		1.422	154,6
Arrondissements :	Dinan	216	154,7
	Guingamp	325	154,7
	Lannion	175	152,5
	Loudéac	239	155,0
	Saint-Brieuc	295	155,6
Département du Morbihan		1.653	154,0
Arrondissements :	Lorient	398	153,6
	Ploërmel	293	154,9
	Pontivy	436	153,7
	Vannes	401	154,2

Moyenne cantonale la plus forte : Mauron et La Trinité-Porhoët, 53, 156,3. Moyenne cantonale la plus faible : Fouesnant, pour 31, 150,4. Par conséquent, l'écart entre les moyennes extrêmes de la série est de 5,9 mm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 19). — Cette distribution est moins régulière que pour la longueur de la tête. On trouve les plus faibles valeurs en Cornouaille, ainsi que

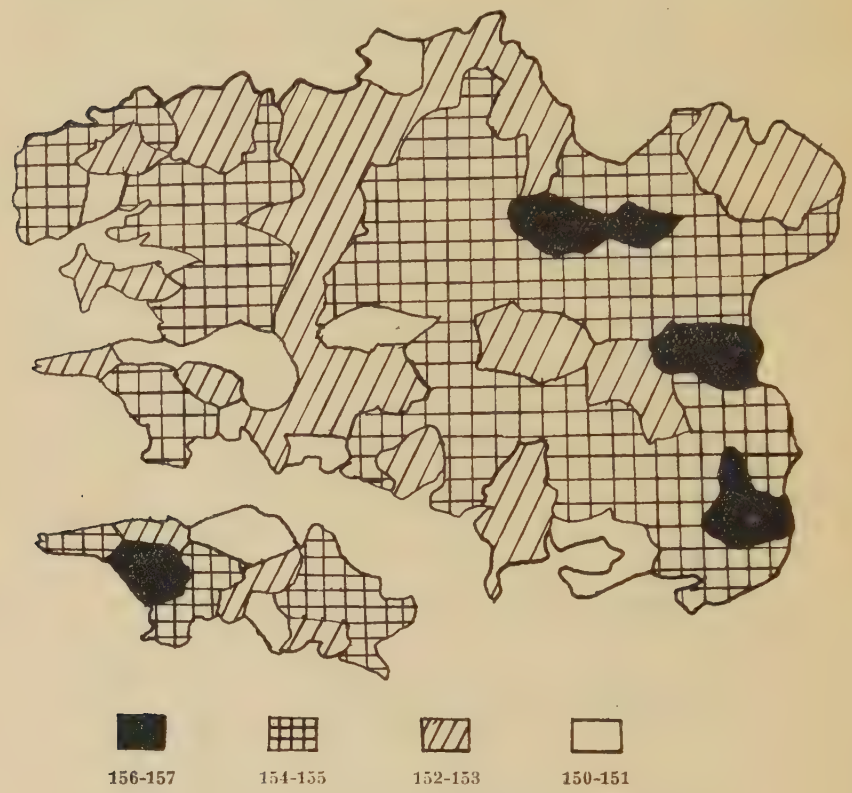

Fig. 19. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour le diamètre transverse maximum.*
(Classe 1946-2, en carton classe 1945.)

dans certaines des régions où la longueur était maximale, sans coïncidence absolue. Les têtes les plus larges sont évidemment surtout dans l'Est de la région étudiée, mais des têtes assez larges se rencontrent jusque sur les rives occidentales du Finistère.

Comparaisons. — Elles ne sont pas davantage possibles avec les anciens auteurs. Pour la classe 1945, dans l'arrondissement de Quimper, il y a élévation très nette par rapport à la classe 1946.

La moyenne pour 1.014 sujets est de 154,0. Le carton associé à la fig. 19 montre la répartition. Dans le canton de Pont-Croix, le diamètre moyen de 104 sujets est alors de 154,0, tandis que, pour les 37 adultes mesurés en 1947, il est de 157,2, montrant clairement l'influence de l'âge.

DIMENSIONS DE LA TETE

Comme on ne peut apprécier utilement le volume de la tête sur le vivant (les procédés de mesure de la hauteur poro-verticale étant délicats et donnant des résultats trop variables selon les opérateurs), C.-S. Coon a proposé d'utiliser la simple somme de la longueur et de la largeur. Selon cet auteur, la répartition en Europe de cette grandeur est assez bien ordonnée du Nord-Ouest au Sud-Est. Nous avons cru utile d'établir pour notre petite région une carte basée sur ce système.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.694 sujets: 341,6, valeur moyenne dans la classification de C.-S. Coon, et conforme à sa carte.

Département du Finistère		2.302	342,7
Arrondissements:	Brest	554	344,6
	Châteaulin	434	342,5
	Morlaix	466	342,6
	Quimper	750	341,3
Département des Côtes-du-Nord		1.422	342,3
Arrondissements:	Dinan	216	344,6
	Guingamp	325	341,7
	Lannion	175	343,3
	Loudéac	239	341,1
	Saint-Brieuc	295	341,7
Département du Morbihan		1.653	339,7
Arrondissements:	Lorient	398	341,2
	Ploërmel	293	338,8
	Pontivy	436	339,7
	Vannes	401	339,3

Moyenne cantonale la plus forte: Brest, 114, 346,0, valeur forte dans la classification de C.-S. Coon, pour qui la classe moyenne va de 341,0 à 345,9. Moyenne cantonale la plus faible: Fouesnant, pour 31, 335,9, valeur juste très faible. Par conséquent, l'écart entre les moyennes cantonales extrêmes de la série est de 10,1.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 20). — Notons d'abord que cette somme de diamètres ne correspond à aucun indice. C.-S. Coon estime qu'elle varie surtout en fonction du volume total de l'individu et de son poids.

En Bretagne, les têtes les plus grosses se trouvent à l'Ouest. Mais dans l'ensemble, les têtes du versant donnant sur la Manche et sur la côte occidentale du Finistère sont plus grosses que celles

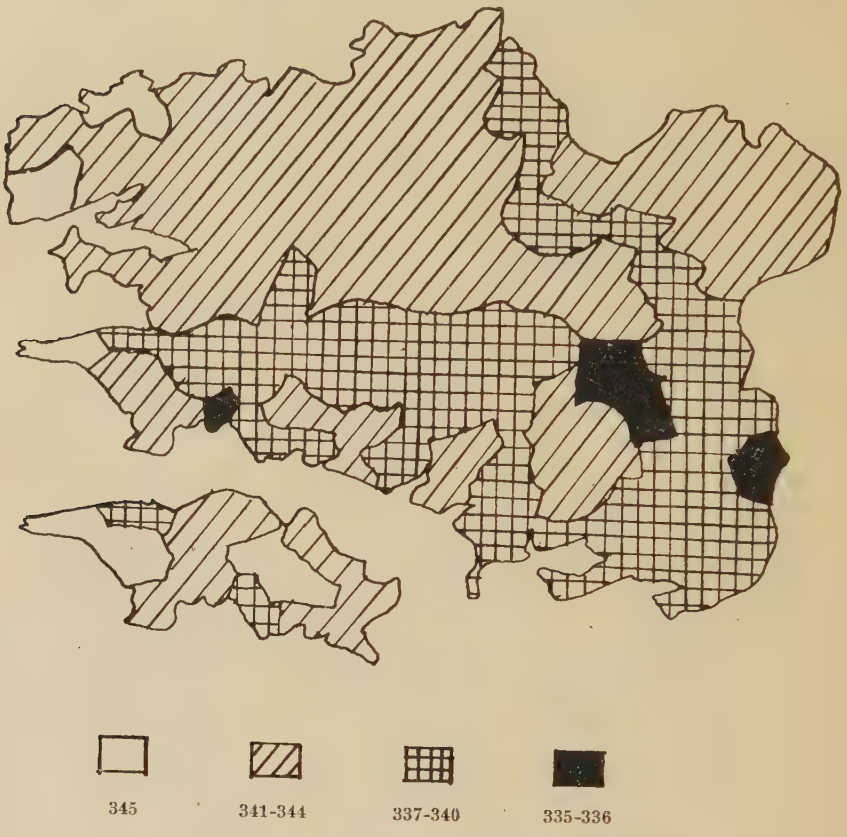

Fig. 20. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour les dimensions de la tête* (somme longueur + largeur). (Classe 1946-2, en carton classe 1945.)

du reste du pays. Les têtes les plus petites se trouvent réparties sur le versant Sud, depuis la Cornouaille jusqu'à la Vilaine. Il est vraiment très difficile de trouver une explication à cette distribution, si l'on se tient aux données ethniques usuelles.

Notons que cette répartition correspond assez bien à celle observée par C.-S. Coon pour l'ensemble de l'Europe : les têtes les plus grosses vers le Nord-Ouest, dans les Iles Britanniques et les régions

circonvoisines de la mer du Nord, tous pays humides, avec dégradation concentrique vers les pays chauds et secs. L'auteur cité croit en effet que le climat aurait un rôle, les individus les plus gros demeurant dans les pays relativement froids et humides. Or notre distribution en Bretagne n'a aucun rapport évident ni avec les cartes pluviométriques, ni avec les cartes thermiques. Ce serait plutôt du côté de l'ensoleillement et de l'hygrométrie de l'air qu'on pourrait peut-être trouver des relations. Importerait plutôt l'humidité de l'air, qui pourrait gonfler les tissus, que la pluviosité. Il n'y a pas de rapport visible avec les conditions économiques.

Comparaisons. – Il n'est pas possible de confronter nos valeurs avec les auteurs antérieurs, puisque ceux-ci n'ont pas publié les dimensions de la tête. Dans l'arrondissement de Quimper, la classe 1945, plus âgée au moment des mesures, montre évidemment des dimensions légèrement supérieures.

INDICE CEPHALIQUE

Nous avons lieu d'étudier en quelque détail le caractère anthropologique le plus important.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.694 sujets: 82,0, c'est-à-dire brachycéphalie encore légère.

Département du Finistère		2.302	81,4
Arrondissements :	Brest	554	81,2
	Châteaulin	434	81,3
	Morlaix	466	81,4
	Quimper	750	81,5
Département des Côtes-du-Nord		1.422	82,3
Arrondissements :	Dinan	216	81,9
	Guingamp	325	82,7
	Lannion	175	79,9
	Loudéac	239	83,2
	Saint-Brieuc	295	83,6
Département du Morbihan		1.653	82,9
Arrondissements :	Lorient	398	81,8
	Ploërmel	293	84,2
	Pontivy	436	82,6
	Vannes	401	83,3

Moyenne cantonale la plus forte: groupe Mauron-La Trinité-Porhoët, pour 53 sujets: 85,7. Moyenne cantonale la plus faible: Brest, pour 114 sujets, 79,1. L'écart entre les moyennes extrêmes est donc de 6,6 centièmes et dépasse une classe d'indices (en classification quinaire).

N.B. — La classification utilisée ici est la suivante : hyperdolichocéphales -x-70,9 ; dolicho- 71,0-75,9 ; méso- 76,0-80,9 ; brachy- 81,0-85,9 ; hyperbrachy- 86,0-x. On préconise avec raison de préférence 85,5 comme limite entre brachy- et hyperbrachycéphales, mais comme les classes ne sont pas alors d'étendue symétrique, au point de vue graphique, nous avons préféré nous en tenir à la subdivision moins perfectionnée et plus classique.

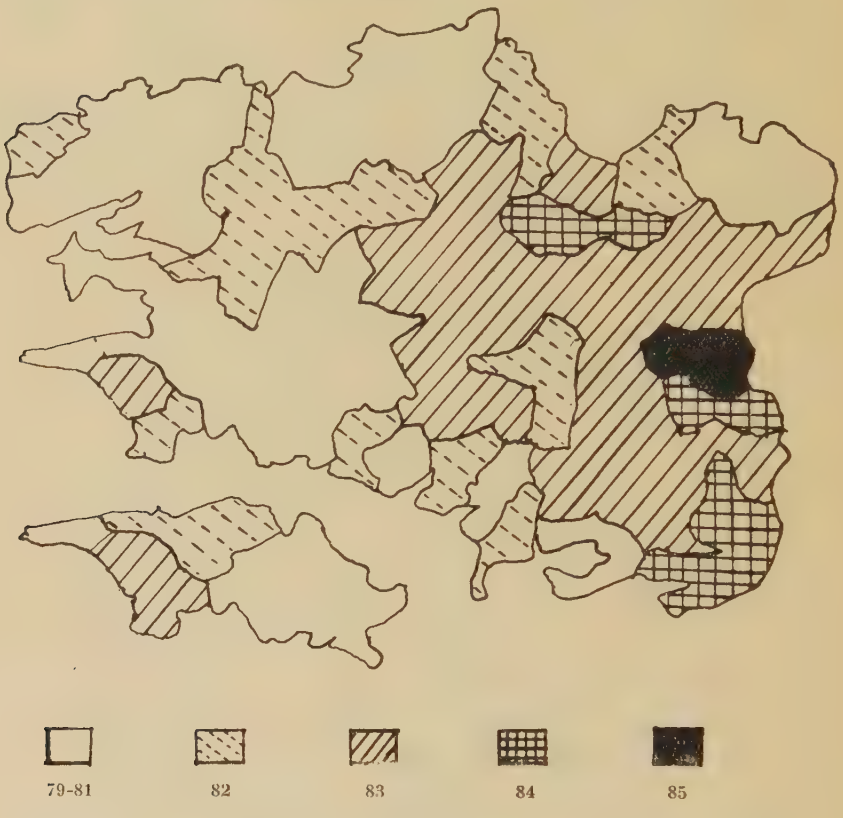

Fig. 21. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour l'indice céphalique.* (Classe 1946-2, en carton classe 1945.)

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 21). — La distribution de l'indice céphalique est des plus claires. Dans l'ensemble, les cantons orientaux et intérieurs sont plutôt brachycéphales, les cantons occidentaux et maritimes plutôt mésocéphales. L'indice moyen le plus fort se trouve tout à fait à l'Est et à l'intérieur ; les indices les plus bas sur le littoral, près de Dinan, dans le Trégor, le Léon, la presqu'île de Crozon, le Cap Sizun, la Cornouaille et la côte du Morbihan.

Bien entendu, il y a transition graduelle entre les deux ensembles. En plus, on observe, à partir de la zone de nette brachycéphalie, des sortes de proliférations ; l'une pénètre dans le centre du Finistère, avec des avancées vers la mer, sur la baie de Morlaix, l'embouchure de l'Aulne, et surtout jusque dans le pays bigouden, où l'indice retrouve une valeur plus forte.

Sériations (fig. 22). — L'histogramme de l'ensemble des indices céphaliques des trois départements bas-bretons montre que la courbe de fréquence est bimodale. La population est donc formée de la juxtaposition et du mélange d'au moins deux éléments distincts : des mésocéphales, culminant en fréquence pour l'indice 80, et des brachycéphales, culminant à 82. La courbe du seul département du Finistère est à peu près semblable, tandis que dans les Côtes-du-Nord les deux modes sont plus séparés ; le mode mésocéphale y est toujours à 80, mais le mode brachycéphale est reporté à 83. Dans le Morbihan, il y a beaucoup moins de mésocéphales, et le mode brachycéphale s'étale de 82 à 83. Il y a lieu de remarquer que ces histogrammes, établis sur des nombres assez considérables d'observations, ont une pleine valeur statistique. Leurs raccords sur l'axe des abcisses ont une allure très régulière, où l'on peut les remplacer aisément par des courbes harmonieuses. De sorte que les paliers ou les remontées que l'on rencontre sur les parties ascendantes ont une valeur indicative, et ne sont pas l'effet du hasard de l'échantillonnage. Ils montrent l'existence de modes secondaires estompés par la quantité des autres individus, mais qui doivent correspondre à des types définis. On remarque ainsi un type mésocéphale vers 78 dans le Morbihan et les Côtes-du-Nord, et un type brachycéphale vers 85 en Finistère et Morbihan, atténué dans les Côtes-du-Nord.

Etant donné que, pour un type racial mésocéphale, 80 est un indice moyen plutôt fort, et que, pour un type brachycéphale, 82-83 sont des indices moyens un peu faibles, on pourrait admettre que les caractéristiques des deux éléments étaient à l'origine des valeurs 78 et 85, aujourd'hui reléguées à l'arrière-plan. Par un contact prolongé, un métissage graduel, il y aurait eu une influence réciproque, non pas au point de confondre les deux composantes, mais tout au moins ayant réussi à les rapprocher l'un de l'autre, de les abâtardir en quelque sorte, par un processus génétique quelconque.

Ce qu'il y a de certain, c'est que ces histogrammes bimodaux montrent l'opposition des deux types. Cette opposition est encore plus nette si, au lieu de considérer une courbe englobant des régions aussi variées et hétéroclites qu'un département entier ou toute la Bretagne, on ne considère que les arrondissements. Selon leur composition, le profil de l'histogramme est très différent, l'un ou l'autre des modes pouvant être atténué, ou même disparaître complètement.

Exemples d'arrondissements bimodaux : 1) mésocéphales et brachycéphales en proportions sensiblement égales, comme pour les grands ensembles : Châteaulin (79 ; 82-83), Quimper (80 ; 82-83-84) :

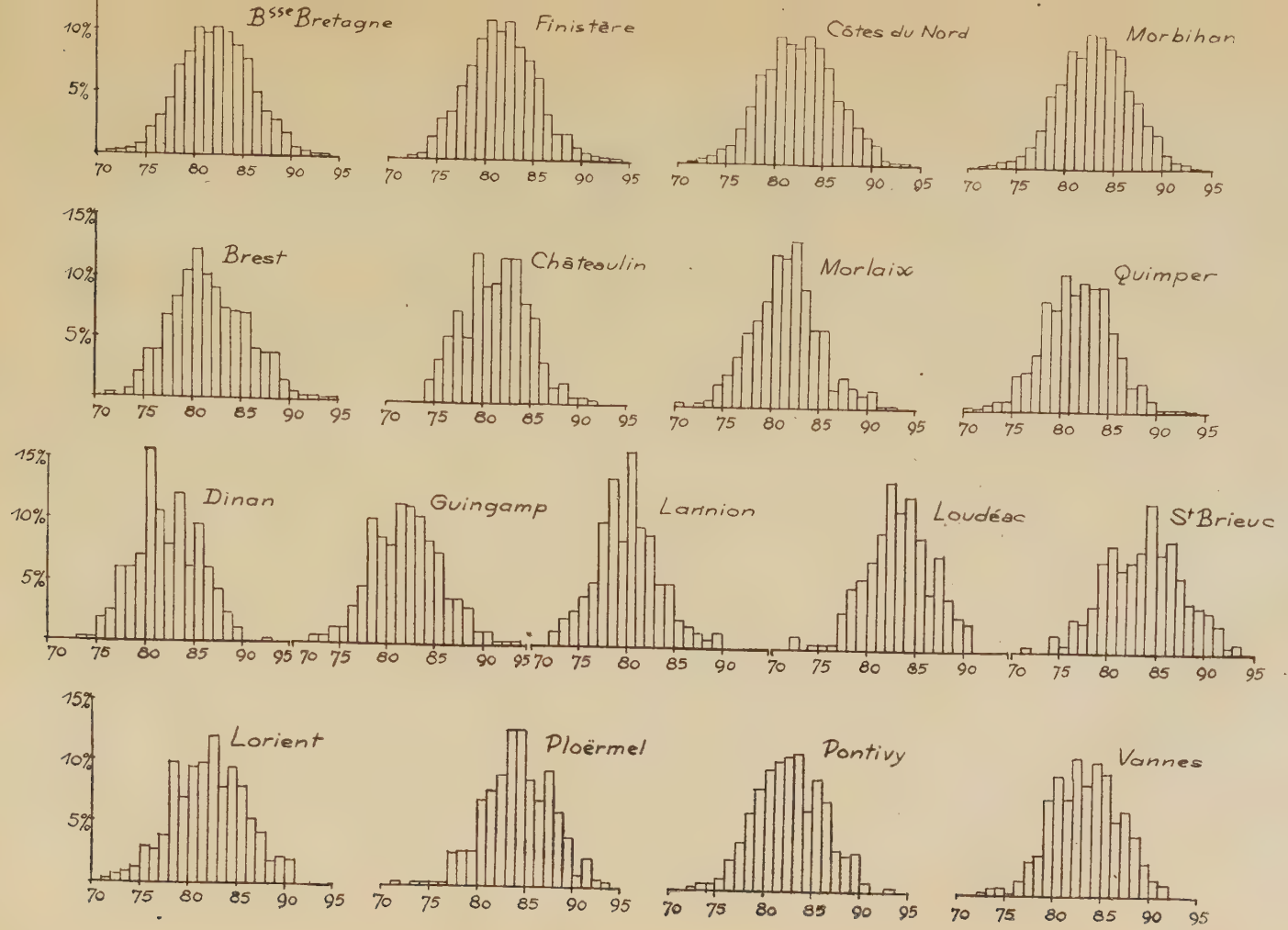

FIG. 22. — *Histogrammes de l'Indice céphalique.*

2) mésocéphales prédominant nettement : Brest (80), Dinan (80), Lannion (78 ; 80) ; 3) brachycéphales prédominant nettement : Saint-Brieuc (84), Loudéac (82 ; 84), Ploërmel (83-84), Vannes (82 ; 84-85). Brachycéphales prédominant faiblement : Guingamp (78 ; 81-82-83), Pontivy (82-83), Lorient (78 ; 82 ; 84), Morlaix (80 ; 82).

Comparaisons. – Pour l'ensemble de la région étudiée, les seules séries anciennes ayant quelque ampleur sont celles des classes 1880-1890, étudiées par R. Collignon et réparties par arrondissements d'origine des sujets dans le Morbihan seulement. Pour les Côtes-du-Nord, on a par contre une abondante documentation avec les enquêtes de Guibert et de R. Collignon. Dans un travail antérieur (86), nous avons déjà discuté la débrachycéphalisation apparente que laisserait croire la comparaison des valeurs, et montré que les écarts sont plutôt à imputer aux différences de techniques, à la faiblesse de certaines séries, au manque de précision dans l'origine des sujets mesurés lors des anciennes enquêtes, aux mélanges subséquents, aux écarts entre l'âge des conscrits au moment des mesures. Il ne semble pas qu'il soit nécessaire d'invoquer un phénomène particulier pour expliquer cette diminution apparente de l'indice céphalique, qui n'est d'ailleurs guère sensible dans le Finistère, et pas dans le Morbihan, au regard des données connues.

Des différences, au fond tout à fait de détail, que l'on peut remarquer entre les travaux anciens et les nôtres, il faut surtout retenir que l'on ne peut jamais espérer faire concorder exactement des enquêtes faites par des auteurs différents, ou à des époques différentes, ou dans des conditions différentes. Les petits écarts qui séparent nos propres enquêtes successives, en ce qui concerne l'arrondissement de Quimper, en sont une preuve supplémentaire. Pour l'indice céphalique, un écart de 1 centième ne doit jamais alarmer outre mesure. Ce sont les grandes lignes qui comptent, en particulier les distributions géographiques ou les sériations.

Si l'on compare précisément la carte de distribution de l'indice céphalique dans les Côtes-du-Nord, en faisant bien entendu abstraction des différences de valeurs moyennes, on trouve que le dessin général résultant de l'excellente enquête de R. Collignon est à peu près identique au nôtre. Les arrondissements de Lannion et de Dinan comprennent des régions d'indice plus bas que l'intérieur et le centre, une zone d'indice élevé enserrant les rives de la baie de Saint-Brieuc.

De même, des pourcentages donnés par R. Collignon, on peut déduire des courbes assez semblables aux nôtres. Pour ce caractère important qu'est l'indice céphalique, il y a donc, au total, confirmation plus que suffisante des deux enquêtes successives.

DIAMETRE BIZYGOMATIQUE

Pour mesurer la largeur de la face, nous avons préféré utiliser la glissière de G. Papillault et L. Lapicque, dont nous avons pu nous procurer des exemplaires, plutôt que le compas d'épaisseur P. Broca. Cet instrument comporte des branches très longues spéciales, qui sont très commodes, et permettent de trouver très aisément le maximum.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.654 sujets : 138,5.

Département du Finistère		2.292	138,7
Arrondissements :	Brest	550	139,9
	Châteaulin	434	138,2
	Morlaix	466	139,0
	Quimper	747	138,2
Département des Côtes-du-Nord		1.424	138,7
Arrondissements :	Dinan	218	139,7
	Guingamp	325	139,5
	Lannion	174	138,5
	Loudéac	238	138,3
	Saint-Brieuc	295	139,2
Département du Morbihan		1.653	138,2
Arrondissements :	Lorient	398	138,1
	Ploërmel	294	138,4
	Pontivy	437	138,5
	Vannes	399	138,2

Moyenne cantonale la plus forte : Saint-Jean-Brévelay, pour 36 sujets, 140,4. Moyenne cantonale la plus faible : groupe Josselin-Rohan, pour 52 sujets, 135,6. L'écart entre les moyennes extrêmes est donc de 4 mm 8, soit à peu près 5 mm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 23). La distribution est complètement irrégulière. Elle ne suit certainement aucune loi ethnique. On doit admettre que la largeur de la face est une donnée à peu près constante. Si les valeurs les plus faibles sont à peu près toutes sur le versant méridional de la Bretagne, il n'en est pas encore possible d'établir une liaison avec les facteurs invocables à propos de la distribution des dimensions de la tête.

Aucune comparaison n'est possible avec des travaux antérieurs.

Fig. 23. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour le diamètre bizygomatique.*
(Classe 1946-2.)

INDICE TRANSVERSO-ZYGOMATIQUE

Cet indice, appelé aussi parfois indice transversal céphalo-facial. est le rapport centésimal de la largeur bizygomatique à la largeur maximum de la tête. Les faces étroites ou micropsides vont jusqu'à 89,9, les faces moyennes ou mésopsides de 90,0 à 92,9, les macropsides au-dessus.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.654 sujets : 89,9, à la limite des faces étroites et moyennes.

Département du Finistère.....	2.292	90,1
Arrondissements : Brest	550	90,5
Châteaulin	434	90,3
Morlaix	466	90,4
Quimper	747	90,1

Département des	Côtes-du-Nord.....	1.422	89,7
Arrondissements :	Dinan	216	90,4
	Guingamp	325	90,1
	Lannion	174	90,8
	Loudéac	238	89,2
	Saint-Brieuc	295	89,4
Département du	Morbihan.....	1.653	89,7
Arrondissements :	Lorient	398	89,9
	Ploërmel	293	89,3
	Pontivy	436	90,1
	Vannes	399	89,6

Moyenne cantonale la plus forte : Douarnenez, pour 55 sujets, 92,3. Moyenne cantonale la plus faible : groupe Muzillac-La Roche-Bernard, pour 34 sujet, 87,4. L'écart entre les moyennes extrêmes est donc de 4,9, soit à peu près 5 centièmes. Il n'y a pas d'indice moyen macropside.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 24). — La distribution d'un rapport entre une grandeur à peu près cons-

Fig. 24. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour l'indice transverso-zygomatique.*
(Classe 1946-2.)

tante, la largeur de la face, et une grandeur variant sous des influences ethniques ménagées, ne peut traduire ces dernières que très faiblement. C'est ce que l'on observe. Les valeurs les plus petites sont à l'Est et à l'intérieur, et inversement, moins nettement.

Aucune comparaison n'est possible avec les travaux antérieurs sur la région.

HAUTEUR MORPHOLOGIQUE DE LA FACE

La distance du nasion (point de la racine du nez où la suture naso-frontale croise la ligne médiane) au bord inférieur du menton (point mentonnier) est parfois difficile à mesurer, le nasion étant délicat à localiser rapidement. Etant donné que nous avons employé la glissière G. Papillault et L. Lapicque, nos valeurs seront systématiquement plus faibles qu'avec des instruments à pointes sèches. En effet les branches des glissières que nous avons utilisées sont terminées par une boule, de plus d'un millimètre de diamètre, destinées à empêcher de piquer le sujet. Ce dernier avantage (qui évite des incidents avec les sujets sensibles, émotifs ou légèrement en état d'ébriété, comme il est fréquent aux conseils de révision) est donc relatif au point de vue de la précision des mesures.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.660 sujets : 116,4.

Département du Finistère		2.297	117,5
Arrondissements :	Brest	550	118,0
	Châteaulin	433	116,6
	Morlaix	466	118,3
	Quimper	754	117,0
Département des Côtes-du-Nord		1.424	116,0
Arrondissements :	Dinan	217	116,1
	Guingamp	328	116,5
	Lannion	174	116,5
	Loudéac	238	115,6
	Saint-Brieuc	295	115,0
Département du Morbihan		1.652	115,4
Arrondissements :	Lorient	397	116,6
	Ploërmel	295	114,7
	Pontivy	438	115,0
	Vannes	398	115,1

Moyenne cantonale la plus forte : groupe Daoulas, Landerneau. Ploudiry, pour 71 sujets, 119,6. Moyenne cantonale la plus faible : Cléguérec, pour 40 sujets, 113,4. L'écart entre les moyennes extrêmes est de 6,2 mm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 25). — La distribution est très claire : les faibles valeurs sont au centre et à l'Est, les valeurs fortes sur les côtes et à l'Occident. On voit tout de suite que la répartition a des chances d'être conditionnée par des causes ethniques.

On ne peut rien comparer avec les recherches plus anciennes.

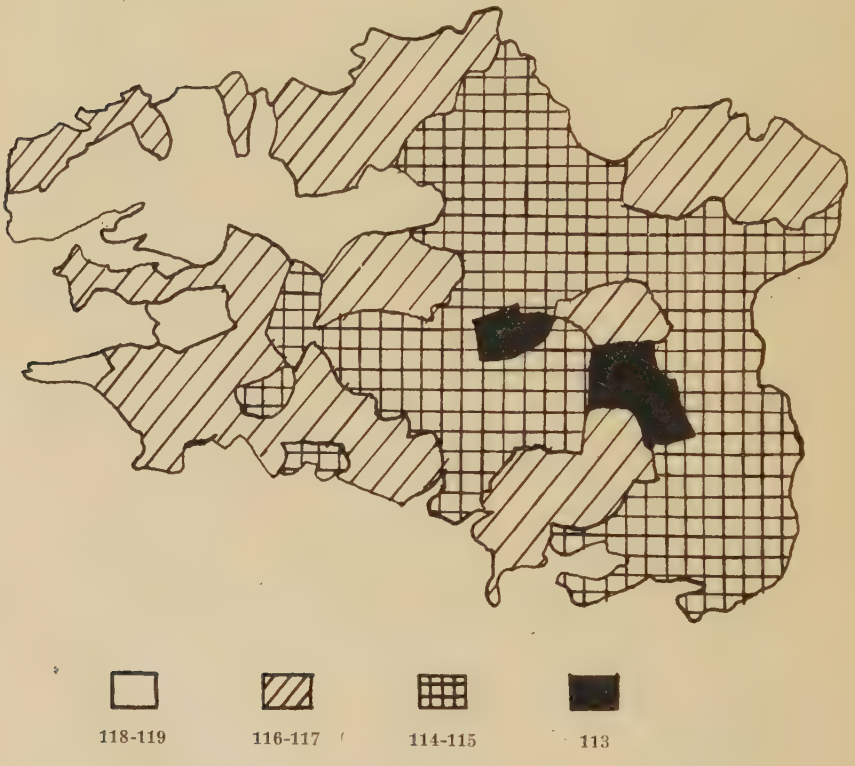

Fig. 25. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour le diamètre naso-mentonnier* (hauteur morphologique de la face). (Classe 1946-2.)

HAUTEUR DE LA FACE SUPERIEURE

La mesure de la hauteur naso-buccale, entre le nasion et le point médian de l'interligne des lèvres, souffre des mêmes inconvénients que celle de la hauteur morphologique de la face. Mais comme le diamètre en question est plus petit, l'erreur relative est plus sensible. Comme précédemment, par définition, nos valeurs sont trop faibles.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.659 sujets : 70,0.

Département du Finistère		2.294	70,6
Arrondissements :	Brest	550	71,1
	Châteaulin	432	70,4
	Morlaix	466	70,3
	Quimper	750	70,8
Département des Côtes-du-Nord		1.426	69,8
Arrondissements :	Dinan	215	70,0
	Guingamp	328	70,1
	Lannion	175	69,9
	Loudéac	239	69,6
	Saint-Brieuc	295	69,6
Département du Morbihan		1.652	69,4
Arrondissements :	Lorient	397	69,8
	Ploërmel	293	69,3
	Pontivy	437	69,4
	Vannes	400	69,4

Moyenne cantonale la plus forte : Brest, pour 114 sujets, 72,4. Moyenne cantonale la plus faible : Cléguérec, pour 40 sujets, et le groupe Bourbriac, Guingamp, Plouagat, Saint-Nicolas-du-Pélem, pour 75 sujets, 68,1. L'écart entre les valeurs moyennes cantonales extrêmes est donc de 4,3 mm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 26). — La distribution est forcément moins claire que pour la hauteur morphologique, mais est de même sens. Les faibles valeurs sont dans la moitié orientale du pays, les valeurs fortes à l'Ouest. Il y a quelques anomalies pour causes statistiques ou dues aux erreurs de mesures.

Aucune comparaison n'est possible avec les travaux antérieurs.

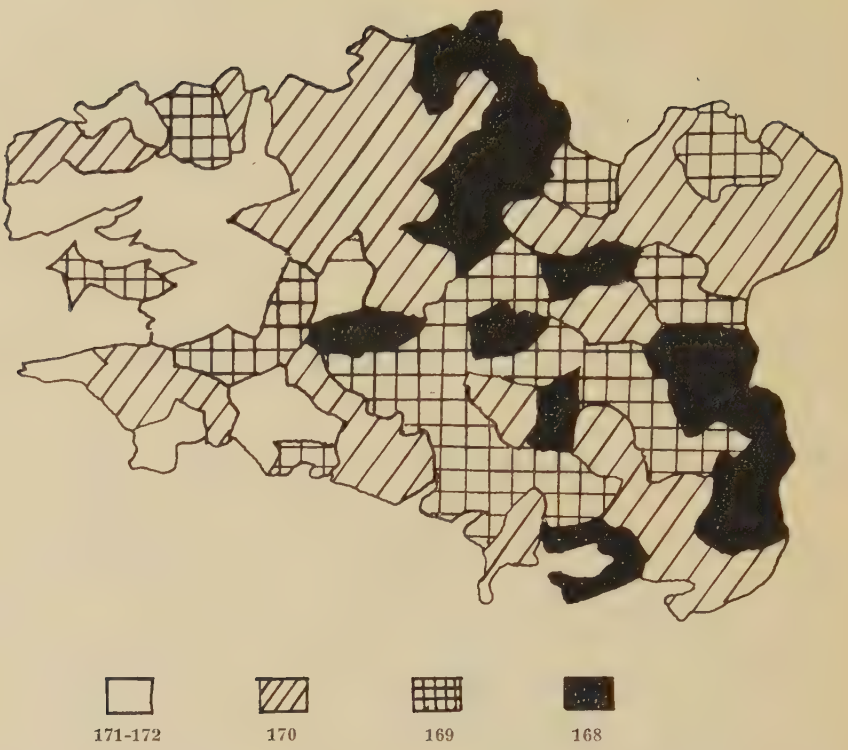

Fig. 26. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour le diamètre naso-buccal* (hauteur de la face supérieure).
(Classe 1946-2.)

INDICE FACIAL MORPHOLOGIQUE

L'indice facial total (à ne pas confondre avec l'indice du visage, ou indice facial physionomique des anciens auteurs) sera plus bas dans notre série qu'il ne devrait l'être, par suite de l'insuffisance de nos hauteurs de la face. C'est un point à ne pas oublier si l'on veut comparer les valeurs de notre série avec les travaux d'autres auteurs dans d'autres régions, selon des techniques différentes. La classification est la suivante: hypereuryprosopes x-78,9, euryprosopes 79,0-83,0, mésoprosopes 84,0-87,9, leptoprosopes 88,0-92,9, hyperleptoprosopes 93,0-x.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.654 sujets, 84,0.

Département du Finistère..... 2.292 84,7

Arrondissements :	Brest	550	84,6
	Châteaulin	433	84,3
	Morlaix	466	85,1
	Quimper	747	84,6
Département des	Côtes-du-Nord	1.424	83,6
Arrondissements :	Dinan	217	83,1
	Guingamp	325	83,5
	Lannion	174	84,1
	Loudéac	238	83,5
	Saint-Brieuc	295	82,6
Département du	Morbihan	1.652	83,5
Arrondissements :	Lorient	397	84,4
	Ploërmel	294	82,1
	Pontivy	437	83,0
	Vannes	398	83,2

Moyenne cantonale la plus forte : groupe Landivisiau, Plouescat, Plouzévédé, pour 99 sujets, 86,6. Moyenne cantonale la plus faible : Cléguérec, pour 40 sujets, 81,6. L'écart entre les indices moyens extrêmes est donc de 5,0 centièmes. Le fait qu'on n'a pas d'indices moyens leptoprosopes est évidemment dû à notre écart systématique.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 27). — La distribution montre une opposition très nette entre une région occidentale d'indice plus élevé (mésoprosope dans notre classification viciée) et une région continentale, d'indice plus bas (euryprosope). C'est à peine si quelques cantons sud-finistériens peuvent être légèrement « euryprosopes ». Les écarts statistiques sont responsables de quelques anomalies locales.

Sériations (fig. 28). — Pour l'ensemble de la série bas-bretonne, on a un histogramme à mode principal euryprosope (82), avec un replat secondaire mésoprosope (85-86). Pour le Finistère seul, le diagramme est beaucoup plus nettement bimodal (82 ; 86). Dans les Côtes-du-Nord, les deux modes sont dans le domaine euryprosope (80 ; 83). Dans le Morbihan, par contre, il y a un mode très détaché (82) et deux replats secondaires (79 ; 85).

Si l'on considère des arrondissements isolés, on constate des structures variées dans les histogrammes. Il y a des formes bimodales, avec un sommet euryprosope, l'autre mésoprosope : ainsi dans les arrondissements de Quimper (82 ; 85), Guingamp, qui est même trimodal (80 ; 83 ; 87), Lannion (80 ; 84), Dinan (82 ; 86). Ce type est atténué à Pontivy, le mode euryprosope dominant nettement (81). Il y a des formes plurimodales euryprosopes, comme Saint-Brieuc (79 ; 82), ou atténuées : Loudéac (81 ; 84), Lorient (81 ; 84). Des histogrammes unimodaux euryprosopes se présentent à Morlaix (82) et à Ploërmel (82). Des diagrammes unimodaux mésoprosopes à Châteaulin (86) et à Brest (86).

Ces répartitions sont conformes à ce que l'on pouvait prévoir. Le mode euryprosope le plus fréquent est à 82, le mode mésoprosope le plus commun à 86, en accord avec les histogrammes généraux. La proportion des leptoprosopes est partout très faible. Même en tenant compte de notre erreur systématique, elle ne peut être considérable.

Fig. 27. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour l'indice facial total* (morphologique).
(Classe 1946-2.)

Comparaisons. — Nous ne pouvons malheureusement faire de comparaisons avec les travaux antérieurs, et notamment avec l'enquête de R. Collignon sur les Côtes-du-Nord. Non seulement par suite des différences de technique (cet auteur n'envisageait que l'indice du visage), mais aussi parce qu'aucune mesure ne fut prise, et seules quelques appréciations morphologiques furent notées.

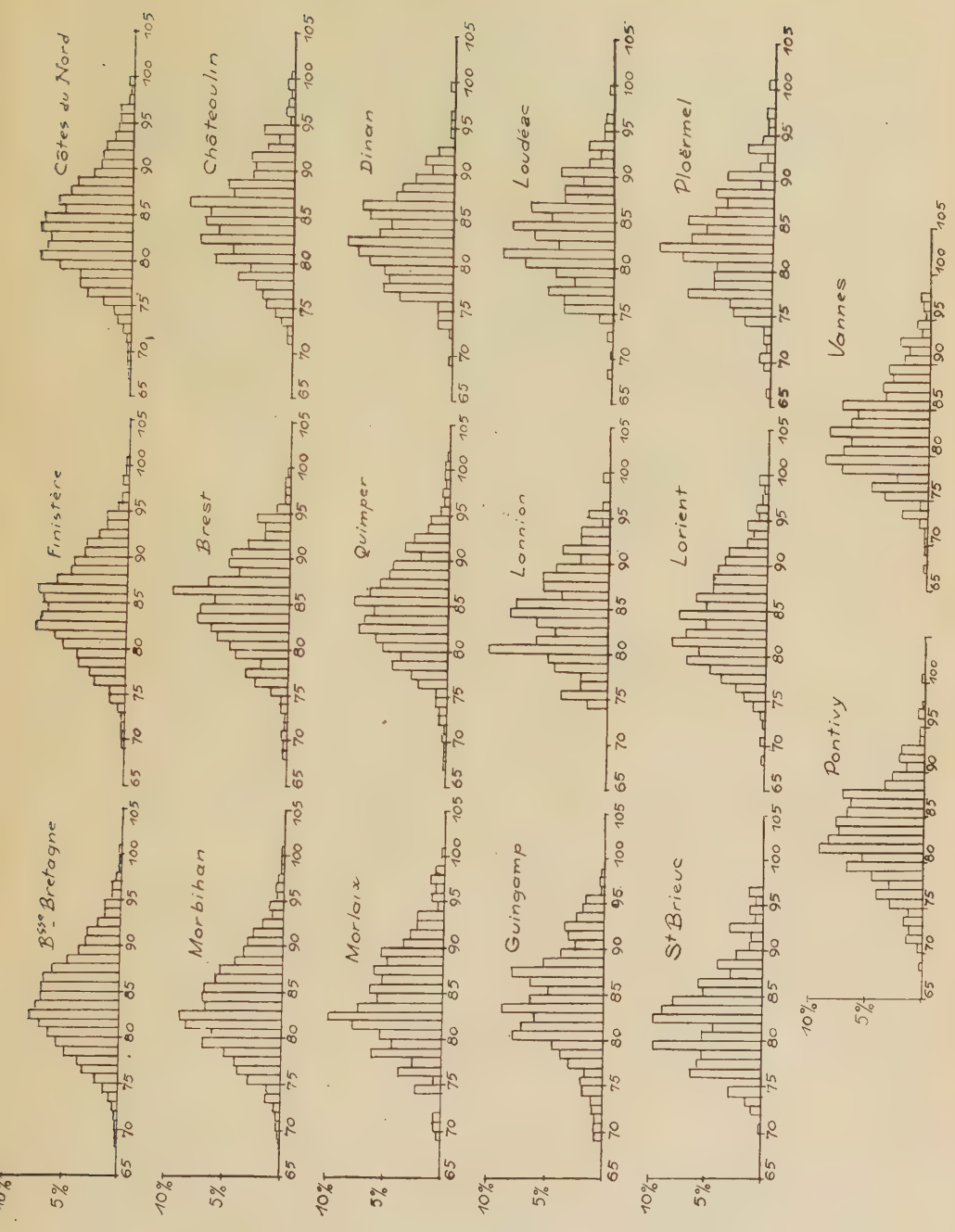

FIG. 28. — *Histogrammes de l'indice facial morphologique.*

INDICE FACIAL SUPERIEUR

Nous aurons évidemment la même erreur systématique que pour l'indice total, erreur qui pourra être accentuée du fait que la hauteur de la face supérieure sera elle-même moins bonne. La classification est la suivante : euryènes x-47,9, mésènes 48,0-52,9, leptènes 53,0-x.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.654 sujets, 50,5.

Département du Finistère		2.292	50,8
Arrondissements :	Brest	550	50,8
	Châteaulin	432	50,9
	Morlaix	466	50,5
	Quimper	747	51,2
Département des Côtes-du-Nord		1.424	50,3
Arrondissements :	Dinan	215	50,1
	Guingamp	328	50,2
	Lannion	174	50,4
	Loudéac	238	50,3
	Saint-Brieuc	295	50,0
Département du Morbihan		1.652	50,2
Arrondissements :	Lorient	397	50,6
	Ploërmel	293	50,0
	Pontivy	437	50,1
	Vannes	399	50,2

Moyenne cantonale la plus forte : Brest, pour 114, 53,3. Moyenne cantonale la plus faible : Cléguérec, pour 40, 48,9. L'écart entre les indices moyens extrêmes est de 4,4 centièmes.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 29). — En gros, l'opposition entre l'Ouest et l'Est subsiste, mais est moins bien caractérisée que pour l'indice morphologique. Il y a une certaine irrégularité de répartition, due à la moins grande valeur statistique des mesures. Le seul canton leptène est à l'Ouest, tous les autres étant (artificiellement) mésènes.

Il n'y a pas de données de comparaison régionale.

HAUTEUR DU NEZ

Ce diamètre, pris entre le nasion et le point sous-nasal, étant court, est d'autant plus sensible aux erreurs. Il sera systématiquement trop court, dans nos mensurations, étant donné la glissière employée.

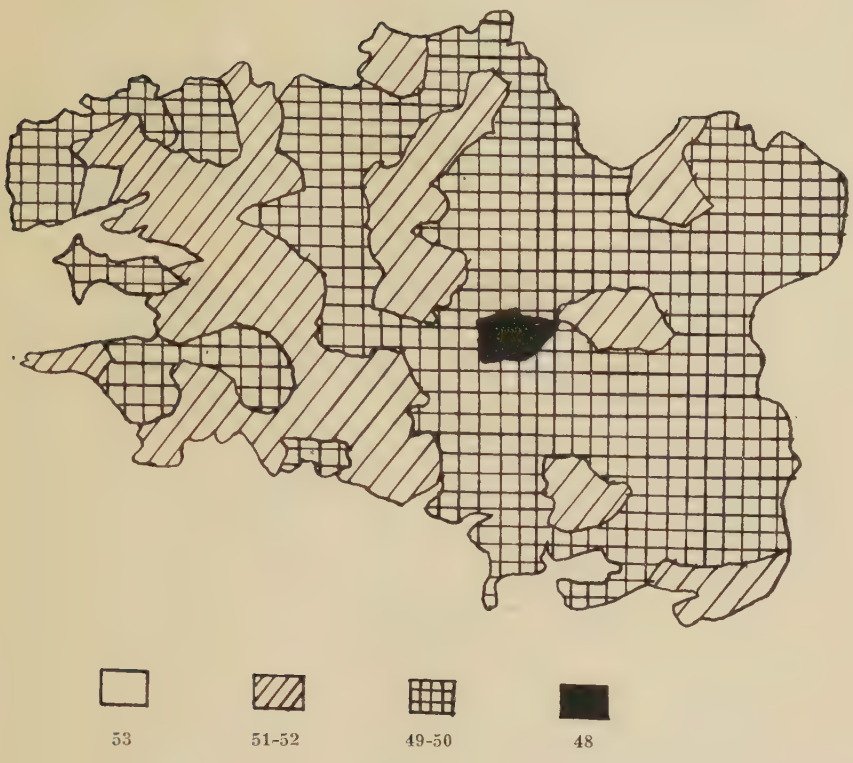

FIG. 29. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour l'indice facial supérieur.* (Classe 1946-2.)

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.642 sujets : 46,7.

Département du Finistère.....		2.282	47,0
Arrondissements :	Brest	552	47.3
	Châteaulin	433	46,5
	Morlaix	459	47,0
	Quimper	742	47,3
Département des Côtes-du-Nord.....		1.424	46,5
Arrondissements :	Dinan	217	46,7
	Guingamp	327	46,9
	Lannion	175	46,4
	Loudéac	238	46,2
	Saint-Brieuc	293	46,6

Département du Morbihan		1.649	46,5
Arrondissements :	Lorient	398	46,2
	Ploërmel	293	46,9
	Pontivy	433	46,2
	Vannes	400	46,4

Moyenne cantonale la plus forte : Concarneau, pour 31, 50,2. Moyenne cantonale la plus faible : Scaër, pour 30, 44,7. L'écart entre ces valeurs moyennes extrêmes est de 5,5 mm.

La répartition géographique des moyennes cantonales est tout à fait anarchique, et ne semble guère correspondre à des facteurs ethniques. Il n'y a pas de données régionales de comparaison.

LARGEUR DU NEZ

Ce diamètre, entre les ailes du nez, est difficile à bien prendre, sans comprimer les chairs, et peut être influencé par les grimaces du sujet.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.625 sujets : 31,7.

Département du Finistère		2.274	31,9
Arrondissements :	Brest	545	32,0
	Châteaulin	433	32,2
	Morlaix	463	31,6
	Quimper	738	32,1
Département des Côtes-du-Nord		1.421	31,6
Arrondissements :	Dinan	217	31,5
	Guingamp	325	31,8
	Lannion	175	31,9
	Loudéac	238	31,6
	Saint-Brieuc	293	31,8
Département du Morbihan		1.648	31,5
Arrondissements :	Lorient	398	31,4
	Ploërmel	291	31,3
	Pontivy	434	31,5
	Vannes	400	31,8

Moyenne cantonale la plus forte : Pont-l'Abbé, pour 43 sujets, 33,3. Moyenne cantonale la plus faible : Plabennec, pour 51 sujets, 30,4. Ecart entre les moyennes extrêmes : 2,9 mm.

Pas de distribution géographique rationnelle. Pas de données régionales de comparaison.

INDICE NASAL

Par suite des erreurs relatives importantes, l'étude de ce rapport centésimal des deux diamètres du nez ne pourra nous donner des résultats bien éloquents. Toutes les valeurs moyennes obtenues sont leptorhiniennes (nez étroits, 55,0-69,9) ou parfois à peine mésorhiniennes (70,0-84,9).

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.625 sujets : 67,8.

Département du Finistère		2.274	67,8
Arrondissements :	Brest	545	67,6
	Châteaulin	433	69,2
	Morlaix	459	67,2
	Quimper	738	67,5
Département des Côtes-du-Nord		1.421	67,8
Arrondissements :	Dinan	217	67,4
	Guingamp	325	67,8
	Lannion	175	68,7
	Loudéac	238	68,3
	Saint-Brieuc	293	68,2
Département du Morbihan		1.648	67,7
Arrondissements :	Lorient	398	67,9
	Ploërmel	291	66,7
	Pontivy	433	68,1
	Vannes	400	68,5

Moyenne cantonale la plus forte : Scaër, pour 30 sujets, 71,1 (sans doute effet statistique dû à une série insuffisante). Moyenne cantonale la plus faible : Plabennec, pour 51 sujets, et Fouesnant, pour 30 sujets, 65,6. Ecart entre les moyennes extrêmes : 5,5 centièmes.

La répartition géographique semble tout à fait due au hasard.

Comparaisons. — P. Topinard a publié le résultat de mesures de H. Le Carguet dans le Cap Sizun, tout en les critiquant d'ailleurs au point de vue technique, car sa moyenne, 71,5 pour 731 personnes des deux sexes, lui paraissait avec raison très forte. Dans le même canton de Pont-Croix, pour 62 conscrits, nous avons une moyenne de 66,0, par conséquent extrêmement différente, très nettement leptorhinienne au lieu de mésorhinienne. Par contre, pour 37 adultes masculins du Cap mesurés en 1947, nous avions un indice moyen de 72,5 (hauteur 49,5, largeur 35,9). Il faut remarquer que cette dernière série, comme celle de H. Le Carguet, ne concerne que la partie occidentale du canton de Pont-Croix. Il est possible qu'il y ait une ségrégation un peu spéciale.

Lors de son enquête sur les Côtes-du-Nord, R. Collignon avait mesuré 20 nez par canton. Son indice moyen pour le département est presque identique au nôtre ; par arrondissements, il y a de légers écarts. Sa carte de répartition offre une apparence de distribution ethnique, que cet auteur a cherché à justifier par des considérations historiques peut-être un peu trop artificielles. Il y a lieu de retenir surtout notre accord pour les séries de grande envergure, ce qui indique une technique assez voisine.

COULEUR DES CHEVEUX ET DES YEUX

Au moment de notre enquête, il n'avait pas été possible d'utiliser d'échelles chromatiques. Au début, nous avions essayé l'échelle très simplifiée de P. Topinard (foncé, moyen, clair, plus pour les cheveux, le roux), que très vite nous avons remplacé par une appréciation « à vue » tout aussi imprécise. Aussi cette partie de nos observations n'a aucune importance. Nous avons fait ces appréciations grossières simplement parce que certains des auteurs ayant opéré autrefois dans notre région avaient fait de même (enquêtes sur l'initiative de P. Topinard, en particulier par H. Le Carguet dans le Finistère ; travaux similaires de J. Beddoë et R. Collignon). D'ailleurs, même avec des échelles modernes perfectionnées, il ne nous aurait pas été possible de faire du travail correct, pour la bonne raison que nous devions opérer en chambre, à l'automne, à toutes les heures du jour, et très souvent à la lumière artificielle.

Sans se leurrer davantage sur leur valeur réelle, on peut tout au plus donner à titre indicatif les pourcentages obtenus par grands secteurs administratifs. Les nombres d'observations sont, à quelques unités près, ceux des autres caractères étudiés. Le pourcentage des « moyens » est évidemment le complément à 100 de chaque série. Ces observations grossières permettent de conclure, sous toutes réserves, que les trois départements montrent des populations très homogènes au point de vue des catégories de colorations. S'il y a une légère différenciation, c'est dans le sens de moins d'yeux bleus dans le Finistère, et plus particulièrement vers le Nord de ce département.

	YEUX		CHEVEUX	
	Clairs	Foncés	Clairs	Foncés
Bretagne	40	26,7	13,3	45,9
Finistère	37,1	27,3	12,5	46,0
Brest	33,8	24,0	11,2	43,4
Châteaulin	38,5	26,2	14,5	49,8
Morlaix	36,5	27,3	9,9	50,5
Quimper	40,7	27,7	13,9	41,9

	YEUX		CHEVEUX	
	Clairs	Foncés	Clairs	Foncés
Côtes-du-Nord	42,3	25,9	10,3	44,5
Dinan	46,7	25,7	13,8	40,7
Guingamp	38,3	25,3	10,9	45,7
Lannion	44,0	26,0	6,9	49,0
Loudéac	41,0	27,0	8,0	45,0
Saint-Brieuc	45,0	23,0	14,0	39,0
Morbihan	41,9	27,0	10,8	45,3
Lorient	40,6	24,7	10,8	43,8
Ploërmel	34,9	35,3	10,2	47,1
Pontivy	47,8	25,6	14,2	40,6
Vannes	41,4	24,9	7,8	47,5

Association des couleurs

Les colorations des yeux et des cheveux ne s'associent pas au hasard, mais ne se correspondent pas tout à fait non plus. Les pourcentages de combinaisons des arrondissements et des départements ne s'écartent pas notablement des pourcentages de la série entière :

	CHEVEUX		
	Clairs	Moyens	Foncés
Yeux clairs	9,0	21,5	9,8
moyens	1,6	15,6	16,5
foncés	0,6	6,7	19,5

Pratiquement, il y a exclusion de l'association des cheveux clairs avec des yeux foncés ou même moyens. Presque tous les cheveux clairs sont associés à des yeux clairs (et quand ils sont liés à des yeux moyens, ce sont plutôt des yeux moyens clairs), de sorte qu'on peut dire que 10 % environ de la population totale a un chromatisme clair. Inversement, les cheveux et les yeux foncés s'accordent préférentiellement, dans près de 20 % des cas. Un troisième groupe indépendant, le principal, est formé par les cheveux moyens associés aux yeux clairs (ou légèrement moyens qu'il faudrait récupérer, donnant ainsi environ 25 % de l'ensemble). L'indépendance de ce groupe est démontrée par la vallée de discontinuité diagonale qui le sépare des complexions foncées.

Or ce groupement complexe des cheveux châtains et des yeux bleus (verts ou gris) est une des caractéristiques de la Bretagne. Du fait de sa séparation des chromatismes foncés, il ne peut s'agir d'un assemblage dû à de perpétuels croisements. C'est au contraire une unité génétique autonome, pouvant se transmettre héréditairement sans se disjoindre dans les générations postérieures. Il est à noter que ce complexe semble plus particulièrement être le fait, la caractéristique, d'une grande partie des brachycéphales bretons, sauf

peut-être des plus brachycéphales d'entre eux. On a discuté autrefois à perte de vue sur ce problème, depuis P. Broca, en y voyant d'ailleurs le plus souvent le résultat du métissage. Plus vraisemblablement, c'est le résultat d'un processus de décoloration, par voie de mutation, touchant les types brachycéphales dans cette région bretonne qui est l'une des contrées les plus septentrionales qu'aient atteint les Alpins occidentaux. Il paraît inutile d'épiloguer davantage sur cette question, qui rappelle quelque peu la décoloration plus complète qui a affecté, on ne sait quand ni comment, les races nordiques. D'autre part, on remarque une décoloration de même type affectant spécifiquement certains dolichocéphales occidentaux, transformant les Atlanto-méditerranéens en une variété dite « Nord-occidentale ». Dans certaines régions du Finistère, on a l'impression d'assister à ce processus en cours de marche, et il conviendrait de l'étudier à fond avec de bonnes échelles chromatiques.

Comparaisons. — Tout en n'accordant pas grande valeur à nos propres observations chromatiques, il semble nécessaire de critiquer également au passage les valeurs données par les auteurs anciens. Pour les mêmes raisons méthodologiques que pour la nôtre, leurs enquêtes étaient fort peu précises. La seule étude systématique, celle de R. Collignon dans les Côtes-du-Nord, a donné des résultats peu nets, que cet auteur avait interprétés à grand renfort d'hypothèses historiques aventurées.

Il est surtout nécessaire de critiquer, pour la Bretagne du moins, les cartes de couleur de la France publiées à la fin du siècle dernier par P. Topinard. Il semble que les observateurs employés dans nos départements ont effectué un échantillonnage des plus extraordinaires, et différaient considérablement les uns des autres dans leurs appréciations. P. Topinard trouvait que le Finistère était le département de France qui aurait eu le plus de roux (plus de 5 %) et le Morbihan, le troisième (plus de 4 %) ; ce sont là des nombres tout à fait invraisemblables, d'autant plus que les roux devraient surtout être nombreux dans les départements très riches en blonds (avec lesquels on les compte le plus souvent, à titre de variété). En fait, nous avons rencontré très peu de roux. Surtout, P. Topinard trouvait que le Morbihan était le sixième département de la France quant à la proportion des cheveux blonds, tranchant par rapport aux départements voisins. Là aussi, c'est absolument invraisemblable. Il est possible que l'enquêteur de ce département ait abusivement inclus des non adultes (toujours plus clairs) dans son matériel d'étude, ou qu'il ait eu vraiment une appréciation très erronée. Ce résultat étonnant a été cependant vulgarisé et pris en considération par la plupart des auteurs qui ont fait des travaux d'ensemble sur les races de la France. Nous croyons nécessaire d'insister pour qu'on n'utilise plus ces données sans une critique très sévère.

STATURE

La taille est le caractère somatique le plus essentiel, et a l'avantage d'être mesurée à l'occasion d'opérations administratives, en dehors de toute intervention anthropologique. Malheureusement ces dernières mesures sont de peu de précision. Nos propres mesures furent faites avec un anthropomètre de R. Martin.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.615 sujets : 166,0, donc surmoyenne.

Département du Finistère		2.278	167,4
Arrondissements :	Brest	547	167,8
	Châteaulin	428	167,6
	Morlaix	464	167,0
	Quimper	743	167,3
Département des Côtes-du-Nord		1.416	165,5
Arrondissements :	Dinan	215	165,3
	Guingamp	326	165,5
	Lannion	174	166,6
	Loudéac	236	164,3
	Saint-Brieuc	291	165,8
Département du Morbihan		1.639	164,6
Arrondissements :	Lorient	396	165,4
	Ploërmel	291	163,8
	Pontivy	430	164,0
	Vannes	399	165,1

Moyenne cantonale la plus forte : Quimper, pour 79 sujets, 169,6. Moyenne cantonale la plus faible : groupe Mauron-La Trinité-Porhoët, pour 52 sujets, 162,1. L'écart entre les moyennes extrêmes est donc de 7,5 cm, ce qui est très sensible.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 30). — La distribution montre une opposition nette entre les régions occidentales, de taille sur-moyenne, et le centre continental, de stature sous-moyenne. Au point de vue des dégradés, c'est la carte la mieux groupée, et tout commentaire supplémentaire est inutile.

Sériations (fig. 31). — L'histogramme de la série entière est unimodal, culminant à 166, mais il y a un petit ressaut secondaire à 168, suggérant une dualité cachée.

Pour le Finistère, le mode est précisément sur cette valeur 168. Tandis que dans les Côtes-du-Nord et le Morbihan, il est sur la plus faible stature 166. Par conséquent, la répartition des modes dans l'espace suit celle des moyennes, et confirme une dualité.

Dans le détail des arrondissements, on a précisions et confirmations de cette juxtaposition de deux types de tailles différentes, mais les modes fluctuent autour des valeurs 166 et 168. Le mode est unique et élevé dans les arrondissements de Quimper (169), Brest (168 ; un mode secondaire à 164), Châteaulin (167 et 168). Il y a bimodalité dans les arrondissements de Morlaix (166 ; 168), Lorient (161 ; 166), Lannion (165 ; 168) et Pontivy, presque trimodal (163 ; 165 et 168). Les statures sont plus faibles à Saint-Brieuc (163 ; 165).

Fig. 30. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour la stature.* (Classe 1946-2.)

Guingamp (161 ; 166), Dinan (164 ; 167), Vannes (161 ; 165) et Ploërmel (160 ; 164). Enfin, à Loudéac, il y a une trimodalité marquée, le mode central ayant cependant une très grande suprématie (160-161 ; 165 ; 168).

Comparaisons. — Il ne faut pas oublier que les conscrits que nous avons mesurés sont des jeunes gens n'ayant pas tout à fait atteint le terme de leur croissance. C'est ainsi que les conscrits du canton de Pont-Croix avaient une stature moyenne de 168,5 pour 61 sujets, tandis que 37 adultes du Cap Sizun, c'est-à-dire la pointe

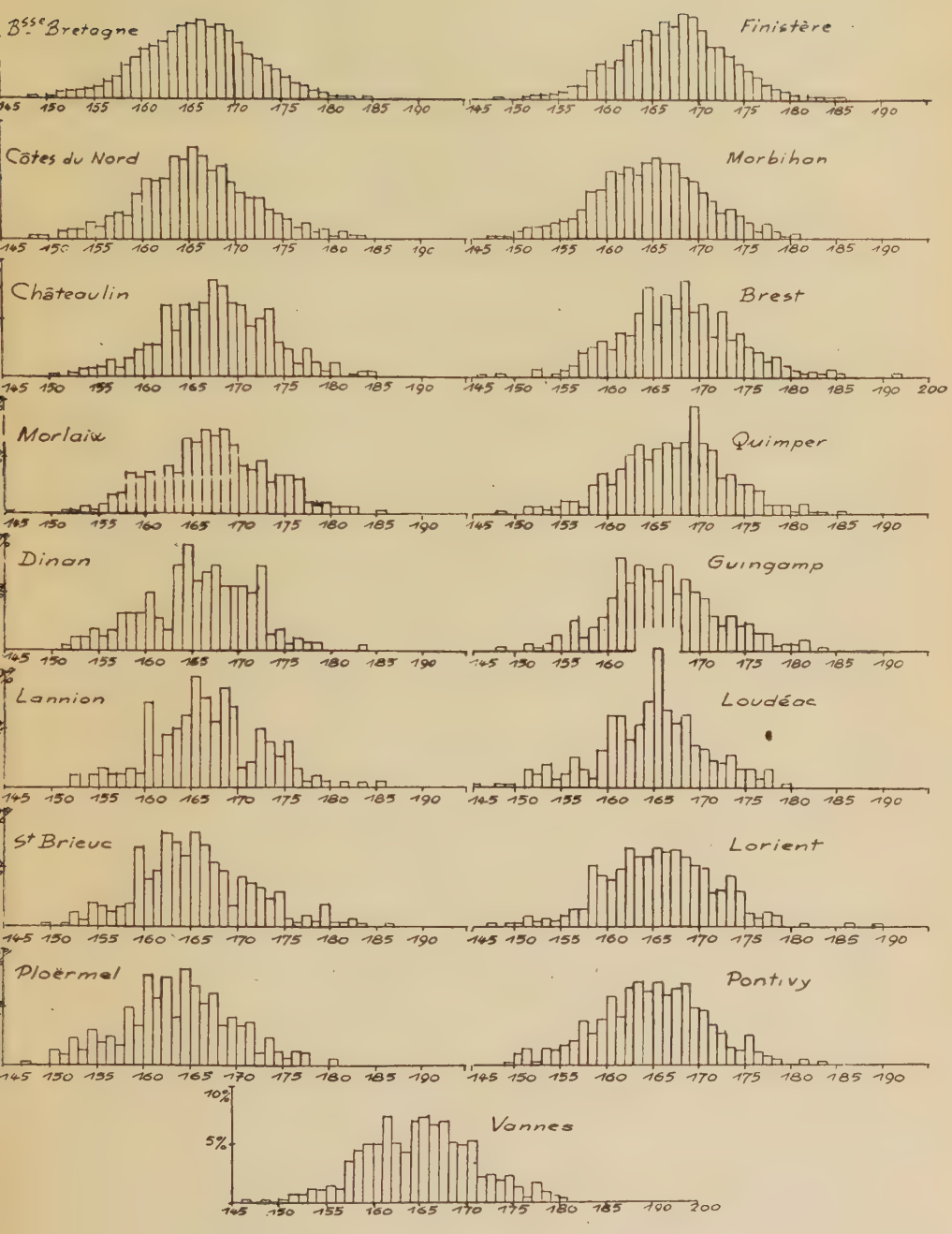

FIG. 31. — *Histogrammes de la stature.*

du même canton, avaient, lors de notre enquête de 1947, une taille moyenne de 169,5. A vrai dire, la différence est de peu d'importance. Elle nous indique simplement que la taille moyenne des populations adultes est plutôt un peu plus élevée que celle que nous indiquons.

Ce qui jaillit tout de suite de la confrontation de nos nombres et de ceux fournis par les auteurs du siècle dernier, c'est qu'il y a eu une augmentation générale de la stature.

Les premiers auteurs avaient beaucoup employé la méthode qui consiste à étudier la répartition du pourcentage d'exemptés pour défaut de taille. Autrement dit, ils considéraient la répartition des plus petites tailles, et en trouvaient des proportions notables dans les fameuses « taches noires ». Si avec les données actuelles, on construit des cartes basées sur les mêmes catégories, on constate que les taches noires, qui commençaient à se rétracter du temps de R. Collignon et de A. Chassagne, ont presque disparu. Il est inutile d'insister sur les détails, car de toutes manières ce n'est pas une bonne méthode de travail que de considérer uniquement les valeurs extrêmes d'une série. Ce n'était qu'un pis-aller pour des auteurs qui ne pouvaient utiliser des moyennes.

Les données que l'on peut confronter sont de la fin du siècle dernier : mensurations générales pas très nombreuses de R. Collignon, étude détaillée des Côtes-du-Nord par le même auteur, étude détaillée de la stature dans le Finistère par A. Chassagne. L'augmentation moyenne des Côtes-du-Nord est de 3 cm 3. Si l'on considère les arrondissements, on voit qu'il y a relativement une augmentation plus forte dans les régions où la stature était autrefois la plus faible ; surtout dans l'Ouest du pays :

Côtes-du-Nord	1889	162,2	1946	165,5	+ 3,3
Arr. Dinan		163,2		165,3	2,1
Guingamp ...		161,6		165,5	3,9
Lannion		161,7		166,6	4,9
Loudéac		161,4		164,3	2,9
St-Brieuc		163,1		165,8	2,7

R. Collignon avait d'ailleurs cru démontrer que déjà à son époque la stature se relevait aux environs de la voie ferrée, introductrice de meilleures conditions de vie. Il est évident que sa carte de répartition a une allure différente de la nôtre.

Il en est de même de celle de A. Chassagne. Cet auteur n'a malheureusement publié que les tailles moyennes pour chaque canton finistérien séparé, et pas pour les unités administratives plus grandes. Il faut donc se rabattre sur les petites séries générales de R. Collignon :

Finistère	R.C.	164,5	1946	167,4	+ 2,9
Morbihan		163,9		164,6	0,7

Il semble y avoir confirmation du fait que les différences sont plus importantes à l'Occident qu'à l'Orient. Or l'évolution écono-

mique de la Bretagne occidentale a été beaucoup plus poussée. Cette augmentation est d'ailleurs particulièrement sensible dans les villes ou les agglomérations à genre de vie rappelant les conditions urbaines. Pour ne prendre que l'exemple de Quimper, en trois quarts de siècle, la stature moyenne y a crû de 6,4 cm, ce qui est considérable.

On sait que cette croissance est un fait général dans toutes nations importantes ayant subi les effets des révolutions économiques. C'est incontestablement un résultat de la civilisation moderne, et tous les auteurs y voient une action des conditions mésologiques. Mais jusqu'à récemment l'accord n'était pas fait pour savoir si la cause en est à un mieux-être, tel qu'une amélioration de l'alimentation, l'effet des sports, etc., ou à une sélection inversée, c'est-à-dire à un manque de sélection des éléments malingres, par suite des meilleures conditions hygiéniques, la diminution de la mortalité infantile, le progrès médical. Cependant des travaux récents ont montré que l'élévation apparente de la stature des jeunes gens de 20 ans est due surtout à un changement dans le mode de croissance, qui a subi une accélération progressive. La grande poussée en hauteur, qui caractérise l'apparition de la maturité sexuelle a lieu plus tôt qu'autrefois. Et actuellement cette poussée aurait lieu plus tard à la campagne qu'à la ville. Ceci explique les statures plus grandes que nous avons observées dans les agglomérations urbaines, et la différence entre Haute et Basse-Bretagne, la composition raciale étant mise à part, serait accentuée par l'inégalité du développement économique : dans l'ensemble, le Finistère est beaucoup plus modernisé.

L'augmentation apparente de la taille est donc plus forte sur les conscrits que sur les hommes faits. L'accord n'est pas réalisé pour savoir si l'augmentation de stature nette, qui est plus petite, mais incontestable, est « progressive » ou « dégénérative ». Elle contredit en tous cas nettement les illusions trop répandues des personnes qui croient qu'il y a une « dégénérescence de la race » (expression qui ne signifie rien au surplus), et que nos contemporains sont plus petits que leurs ancêtres. Les Bretons, comme tous les Européens, voient leur taille moyenne croître. C'est un fait. Mais il laisse entier le problème posé autrefois par E. Pittard : ne serait-ce pas une « erreur biologique » qui serait en défaveur de ceux qui la subissent ?

TAILLE ASSIS

La taille assis est assez difficile à mesurer. Aussi nous donnons nos résultats sous toutes réserves, étant donné la rapidité avec laquelle il nous fallait prendre nos mensurations. Cependant, étant donné leur répartition assez logique, elles doivent avoir quelque intérêt.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.595 sujets : 86,1.

Département du Finistère.....		2.280	87,2
Arrondissements :	Brest	549	87,0
	Châteaulin	429	87,3
	Morlaix	461	87,1
	Quimper	745	87,1
Département des	Côtes-du-Nord.....	1.408	85,8
Arrondissements :	Dinan	215	85,4
	Guingamp	326	86,2
	Lannion	171	86,8
	Loudéac	236	85,0
	Saint-Brieuc	287	85,9

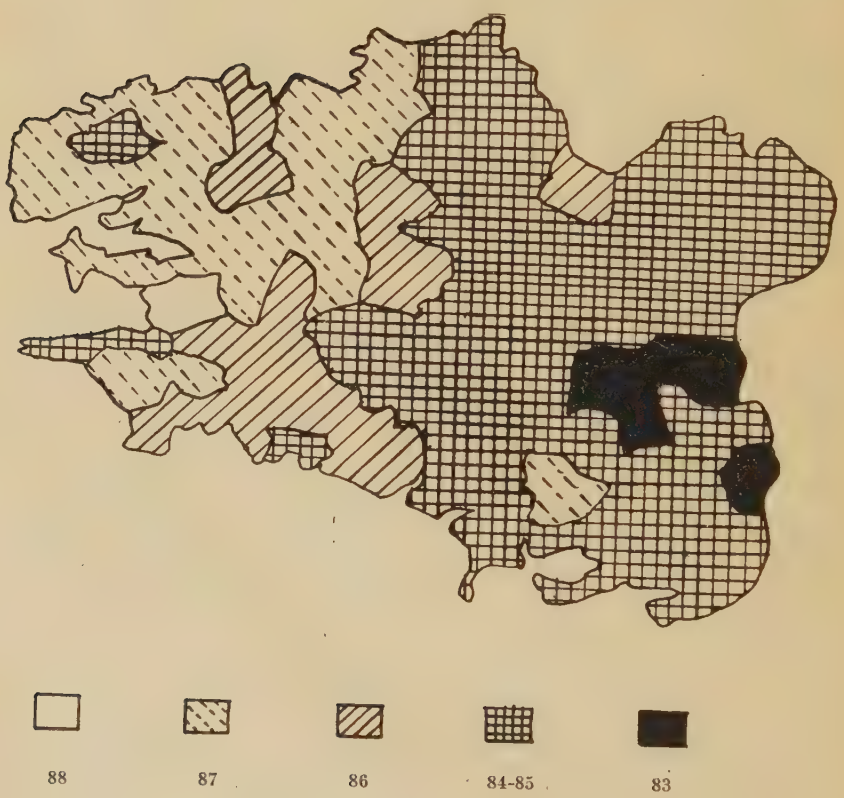

Fig. 32. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour la taille assis.* (Classe 1946-2.)

Département du Morbihan.....	1.628	84,9
Arrondissements: Lorient	389	85,4
Ploërmel	291	84,2
Pontivy	428	85,0
Vannes	399	84,9

Moyenne cantonale la plus forte: Châteaulin, pour 65 sujets, 88,3. Moyenne cantonale la plus faible: groupe Mauron-La Trinité-Porhoët, pour 52 sujets, 83,2. L'écart entre les moyennes extrêmes est de 5,1 cm.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 32). La distribution est bien découpée en une zone occidentale, à bustes élevés, et une moitié orientale, plus bas. Quelques petites obscurités déparent seules ce tableau.

Il n'y a pas de données régionales de comparaison.

INDICE CORMIQUE

L'indice cormique (ou indice skélique de certains auteurs) exprime la hauteur relative du buste par le rapport centésimal de la taille assis à la stature. Jusqu'à 50,9, il y a brachycormie, de 51,0 à 52,9 métriocormie, au-dessus macrocormie. Nos résultats seront exacts dans la limite où nos tailles assis le sont.

Moyennes

Moyenne générale des trois départements bas-bretons, pour 5.595 sujets, 51,7.

Département du Finistère.....	2.278	52,0
Arrondissements: Brest	547	51,8
Châteaulin	428	52,0
Morlaix	461	52,1
Quimper	743	52,0
Département des Côtes-du-Nord.....	1.408	51,8
Arrondissements: Dinan	215	51,6
Lannion	171	52,1
Loudéac	236	51,7
Saint-Brieuc	287	51,8
Département du Morbihan.....	1.628	51,5
Arrondissements: Lorient	389	51,6
Ploërmel	291	51,4
Pontivy	428	51,8
Vannes	399	51,4

Moyenne cantonale la plus forte : groupe Lanmeur, Morlaix et Plouigneau, pour 90 sujets, 52,8. Moyenne cantonale la plus faible : groupe Châtelaudren, Etables, Lanvollon, Paimpol et Plouha, pour 63 sujets, 50,6. Ecart entre les moyennes extrêmes : 2,2 centièmes.

Répartition géographique des moyennes cantonales (fig. 33). — On reconnaît l'opposition habituelle entre Est et Ouest, mais elle est atténuée par des anomalies.

Il n'y a pas de données régionales de comparaison.

Fig. 33. — *Carte de répartition des moyennes cantonales pour l'indice cormique.* (Classe 1946-2.)

LES GRANDES REGIONS ETHNIQUES DE LA BRETAGNE

Les cartes principales, celle de l'indice céphalique, de l'indice facial total, de la stature, en particulier, et à un moindre degré celles du diamètre antéro-postérieur, des hauteurs de la face, de la taille assis, montrent deux régions principales dans le territoire étudié. Une région est occidentale et côtière, l'autre orientale et centrale. Les autres cartes de répartition ne contredisent pas cette différenciation, elles la montrent simplement atténuée.

En somme, il y a confirmation réciproque de la répartition des caractères raciologiques essentiels. Cette opposition entre Ouest et Est, entre Haute et Basse-Bretagne est la donnée fondamentale à retenir de notre enquête, à condition de préciser que la « Haute » Bretagne ethnique comprend une partie de la Bretagne « bretonnante » actuelle. Il n'y a pas de relations directes entre la répartition actuelle des langues (et pas plus avec les limites linguistiques passées) et les caractères raciaux. Bien entendu, entre les deux régions, il y a un passage continu, un dégradé très progressif. Enfin, dans les zones typiques elles-mêmes, il y a des pôles où les caractères sont particulièrement accusés; ce sont des petits nids de « pureté » relative: ainsi, à l'Est, les cantons de Mauron et de La Trinité-Porhoët, et, à l'Occident, le Cap Sizun ou canton de Pont-Croix, ainsi que celui de Brest (mais dans une ville, il faut se méfier des immigrations possibles).

Sur ce schéma d'ensemble, il y a addition de petites régions spéciales, des enclaves ou des îlots qui seraient quelquefois dignes d'une étude approfondie.

Cartes synthétiques

Il nous a semblé qu'il serait intéressant de traduire ces répartitions parallèles par une carte unique, représentant la somme des différents facteurs. Seraient ainsi éliminées les fluctuations de détail dues au hasard, ou tout au moins elles seraient très atténuées; il serait bien extraordinaire que des écarts de ce genre soient tous de même sens dans un canton déterminé. On a donc choisi pour ce faire l'indice céphalique (représentant deux caractères), l'indice facial (exprimant également deux dimensions) et la stature, comme étant les plus représentatifs.

Pour obtenir cette somme de nombres de nature différente, il faut prendre en valeur absolue la taille et l'indice facial qui varient géographiquement en sens parallèle, lorsque les valeurs varient dans un même sens. Au contraire, il faut prendre l'inverse, plus exactement le complément à 100 de l'indice céphalique, qui varie en sens inverse des précédents. En effet, à l'Est, nous avons associé petite taille, indice facial de basse valeur et indice céphalique de haute valeur, et le contraire à l'Ouest. On trouve ainsi des nombres que l'on peut appeler indices synthétiques bruts, variant de 260,3 à 275,8, et répartis conformément aux prévisions, comme le montre la fig. 34, qui exprime clairement la répartition des caractères et des types.

Mais on peut objecter que les trois composantes de ces indices synthétiques n'ont pas des influences égales. L'indice céphalique varie de 85,7 à 79,1, soit sur 6,6 points ou centièmes; l'indice facial de 81,6 à 86,6, soit sur 5,0 points ou centièmes; la stature de 162,1 à 169,6, soit sur 7,5 centimètres ou points. Pour rendre la part de chaque facteur équivalente, il faut calculer pour chaque canton la

position de chaque caractère en pour cent de la gamme totale de variation dans la région considérée. Ainsi un indice céphalique de 82,7 se traduit par 85,7 — 82,7 = 3,0, ce qui fait 45 % de l'intervalle 6,6. Un indice facial de 83,9 se traduit par 83,9 — 81,6 = 2,3. ce qui fait 46 % de l'intervalle 5,0. Une taille de 166,0 vaut 166,0 — 162,1 = 3,9, ce qui fait 52 % de l'intervalle 7,5. De sorte

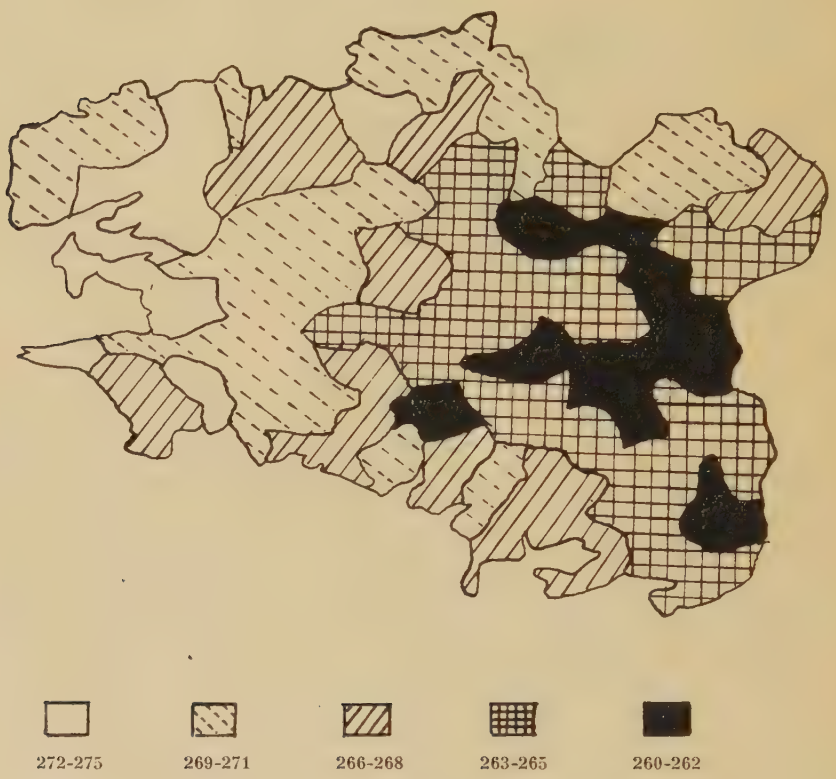

Fig. 34. — *Carte ethnique synthétique brute.*

qu'au total, l'indice synthétique corrigé du groupe de cantons Arzano-Quimperlé, pris comme exemple, est :

$$45 + 46 + 52 = 143.$$

La série de ces indices corrigés varie de 46 (Mauron-La Trinité-Porhoët) à 276 (Brest), c'est-à-dire qu'elle est très nuancée, puisque étalée sur un grand intervalle de variation. Si les cas extrêmes avaient vu leurs composantes concorder absolument, cette gamme aurait évidemment été de 0 à 300. Rien n'empêcherait de diviser les valeurs obtenues par 3, pour ramener à une échelle de 0 à 100, peut-être plus aisée à considérer.

Le résultat de ces artifices peut s'exprimer par la carte synthétique corrigée fig. 35. On voit qu'elle n'est pas tellement différente de la carte de la fig. 34 et qu'elle présente également de manière saisissante l'opposition entre l'Est et l'Ouest de la Bretagne. Les faibles différences entre les deux types de cartes synthétiques s'expliquent souvent par le fait que les valeurs limites entre les classes

Fig. 35. — *Carte ethnique synthétique corrigée.*

de fréquence n'ont pas été établies de manière concordante, et qu'il a fallu se servir de nombres ronds arbitraires.

Au total, on peut retenir que cette méthode des indices synthétiques peut être très précieuse quand il s'agit d'opposer la répartition de deux types raciaux différents et dispersés différentiellement sur un territoire déterminé. Il est évident que si entrent en ligne de compte des types présentant à la fois des caractères de l'un et de l'autre extrême, ils ne feront qu'embrouiller la question.

Ensuite, l'indice synthétique brut, s'il est moins exact que l'indice corrigé, en remplit fort bien l'office, si l'on ne peut faire autre-

ment. Au cas où l'on serait pressé, et où l'on n'aurait pas le temps de faire les calculs de correction, et surtout au cas où l'on ne voudrait pas faire usage des moyennes extrêmes, qui limitent l'usage de l'indice corrigé à un territoire déterminé, l'indice brut est toujours utilisable. Il est ainsi de valeur universelle, contrairement à l'indice corrigé. Mais il est possible que l'on puisse, après des études comparatives nombreuses, mettre au point un système d'indice corrigé basé soit sur l'extension totale des valeurs normales, soit sur l'extension des classes moyennes, soit sur une valeur centrale de chaque composante à déterminer l'usage. C'est peut-être là plus de difficultés à résoudre qu'il n'en vaut la peine.

Pour en revenir à la Bretagne, on peut voir que la zone des tailles plus faibles, des faces plus larges et des crânes plus arrondis, autour du pôle de Mauron-La Trinité-Porhoët, couvre à peu près toute la frontière orientale de la région étudiée, se reliant par là au reste de la Haute-Bretagne qui semble, d'après la littérature et les observations brèves que nous avons pu faire, être de même nature pour une grande partie. Cette zone s'étend, dans la direction de la Basse-Bretagne, par deux axes, l'un dirigé très nettement sur la baie de Saint-Brieuc, l'autre par l'arrière-pays morbihannais vers le cœur de la Cornouaille, avec le pays bigouden comme ultime dépendance, séparée du corps principal. Mais si l'on considère la zone de transition, on voit qu'au fond le dégradé affecte toute la région située à l'Ouest de ces deux axes, entre deux diagonales, l'une allant du Trieux à l'embouchure du Blavet, l'autre de la rade de Morlaix à la baie d'Audierne. Au delà de cette dernière diagonale, les influences orientales sont beaucoup moins nettes, à part un îlot dans le Léon.

Inversement, si l'on considère la sphère d'influence de la taille plus forte, des faces plus allongées et des crânes moins arrondis, on voit qu'elle se trouve essentiellement à l'Ouest de la diagonale orientale, plus ou moins morcelée par la zone de transition, et qu'elle a des dépendances essentiellement littorales vers l'Est : sur la côte Sud, il n'y a pas séparation, et elle continue par dégradé, jusqu'auprès de l'embouchure de la Vilaine (et même, semble-t-il, plus ou moins sur les côtes de la Loire-Inférieure) ; sur la côte Nord, par contre, l'axe continental aboutissant à la baie de Saint-Brieuc est une coupure nette, et il faut aller dans la partie côtière de l'arrondissement de Dinan (et celui de Saint-Malo, en Ille-et-Vilaine) pour en trouver un rappel.

Les spécialistes de la philologie celtique verront peut-être avec intérêt : 1°) que la limite actuelle du breton, qui est stabilisée depuis plusieurs siècles, est à l'intérieur de la zone orientale, mais est grossièrement parallèle à la diagonale Nord-Sud qui limite cette zone vers l'Occident ; 2°) que les régions où se conserve la langue bretonne sont celles qui sont plutôt d'indice céphalique bas, de taille plus forte, etc ; 3°) que les dialectes du Trégor, du Léon et les îlots séparés de celui-ci, dans la presqu'île de Crozon et dans le Cap Sizun,

forment à peu près une région aussi homogène au point de vue ethnique qu'au point de vue linguistique ; 4°) que le Goëlo, pays où le breton est phonétiquement contaminé par les parlers romans, est un pays à dominante brachycéphale, de même que le Vannetais dans l'ensemble. La Cornouaille, pays de transition linguistique, est également transitoire au point de vue ethnique.

Ces constatations ne permettent pas du tout de conclure qu'il y a des liens génétiques entre la langue et les caractères morphologiques des hommes. Tout au plus pourrait-on penser que peut-être la différenciation du breton en dialectes a été canalisée par des données ethniques, comme elle l'a été aussi par les voies romaines, et par conséquent qu'elle n'est pas due à des influences aussi variées et d'ordre différent.

CORRELATIONS ENTRE CARACTERES

Nous venons de voir que la répartition des moyennes cantonales de la plupart des caractères était régie par les mêmes règles. Autrement dit, nous avons constaté une corrélation étroite entre les moyennes de ces caractères.

Il est important de préciser cette notion par l'étude des corrélations entre les caractères individuels. Une analyse complète ne pourrait cependant être faite que par la mécanographie, à l'aide de machines trieuses. Il a donc fallu nous limiter aux corrélations de caactères deux à deux, et ceci pour le couple indice céphalique-indice facial morphologique, d'une part, et pour le couple indice céphalique-stature, de l'autre.

Indice céphalique et indice facial

Pour simplifier, on a groupé les indices extrêmes avec les classes d'indices mieux fournies voisines. Ainsi les indices céphaliques ont été répartis en dolichocéphales (y compris les rares hyper- et ultra-dolichocéphales), mésocéphales, brachycéphales et hyperbrachycéphales (y compris les rares ultra-). De même pour la face, on a distingué leptoprosopes (et hyper-), mésoprosopes, euryprosopes (et hypereury-). Pour la série totale de 5.611, on obtient les proportions suivantes :

		% total	% classe
Dolichocéphales	Leptoprosopes ..	1,9	44,3
	Mésoprosopes ..	1,1	26,7
	Euryprosopes ..	1,2	28,8
Mésocéphales	Leptoprosopes ..	9,1	27,2
	Mésoprosopes ..	10,4	30,9
	Euryprosopes ..	14,1	42,0

		% total	% classe
Brachycéphales	Leptoprosopes ..	8,8	18,8
	Mésoprosopes ..	11,5	24,6
	Euryprosopes ..	26,5	56,4
Hyperbrachycéph.	Leptoprosopes ..	2,1	13,9
	Mésoprosopes ..	3,0	19,7
	Euryprosopes ..	10,0	66,4

Les dolichocéphales sont plus volontiers leptoprosopes. Mais surtout il y a une corrélation très forte entre la brachycéphalie et l'euryprosopie, et cette liaison va atteindre une partie des mésocéphales.

L'étude par arrondissement confirme cette notion, sans apporter aucune indication nouvelle, les pourcentages étant du même ordre. Comme il est nécessaire de n'envisager que des ensembles statistiquement assez importants, on ne peut entrer dans les répartitions locales. Or, à l'échelon arrondissement, on n'a, en général, que peu d'homogénéité. A titre d'exemples, donnons les valeurs pour l'arrondissement le plus brachycéphale, et qui est très homogène à cet égard, Ploërmel ; et en regard, les valeurs de l'arrondissement le plus mésocéphale, Lannion, également très homogène.

		LANNION		PLOERMEL	
		% total	% classe	% total	% classe
Dolicho-	Leptopr. ...	5,2	50,0	0,6	50,0
	Mésopr. ...	1,1	11,1		
	Eurypr. ...	4,0	38,9	0,6	50,0
Méso-	Leptopr. ...	13,9	26,7	3,3	20,8
	Mésopr. ...	18,6	35,2	5,4	33,3
	Eurypr. ...	20,3	38,5	7,4	45,9
Brachy-	Leptopr. ...	5,8	18,4	8,4	16,5
	Mésopr. ...	6,3	20,0	12,5	24,5
	Eurypr. ...	19,7	62,6	30,0	59,0
Hyperb.	Leptopr. ...			4,4	14,1
	Mésopr. ...	0,5	12,5	4,0	13,0
	Eurypr. ...	4,0	87,5	22,7	72,8

L'arrondissement de Lannion accentue les séparations des extrêmes. Alors qu'il y a de très grandes différences dans les proportions totales de classes d'indices, à l'intérieur des groupes par classes de l'indice céphalique, les proportions sont du même ordre.

Indice céphalique et taille

Ici, nous distinguerons, parmi les statures, les petites (y compris les rares très petites), les sous-moyennes, les sur-moyennes et les grandes (y compris les rares très grandes). On obtient les pourcentages suivants pour la série totale de 5.631 sujets :

		% total	% classe
Dolichocéphales	grands	1,8	42,7
	sur-moyens	1,1	26,2
	sous-moyens	1,0	23,6
	petits	0,3	7,3
Mésocéphales	grands	9,6	28,5
	sur-moyens	11,8	35,0
	sous-moyens	8,4	23,1
	petits	3,8	11,5
Brachycéphales	grands	11,5	24,5
	sur-moyens	14,7	31,4
	sous-moyens	13,0	27,8
	petits	7,6	16,2
Hyperbrachy-	grands	2,8	18,8
	sur-moyens	4,3	29,1
	sous-moyens	4,4	29,9
	petits	3,3	22,1

Les dolichocéphales sont plus volontiers de grande taille ou de stature surmoyenne. Les mésocéphales n'ont pas de stature préférentielle, et, comme les brachycéphales, sont moyens. Plus l'indice augmente, plus il y a de petits, et moins il y a de grands. Il y a donc une corrélation étroite entre l'indice céphalique et la taille, pour toute l'étendue de leurs domaines.

L'étude par arrondissements confirme cette liaison. A titre d'exemple, nous donnons les valeurs des arrondissements de Ploërmel et de Lannion. Elles ne nous apprennent d'ailleurs rien de plus que ce qui était prévisible.

		LANNION		PLOERMEL	
		% total	% classe	% total	% classe
Dolicho-	grands	4,0	38,9	0,3	25,0
	sur - moyens	2,8	27,7	0,3	25,0
	sous-moyens	2,8	27,7	0,6	50,0
	petits	0,5	5,5		

		LANNION		PLOERMEL	
		% total	% classe	% total	% classe
Méso-	grands	14,3	26,8	3,7	24,4
	sur - moyens	20,3	37,6	5,1	33,3
	sous-moyens	14,3	26,8	3,4	22,2
	petits	4,6	8,6	3,1	20,0
Brachy-	grands	5,7	18,2	9,6	18,8
	sur - moyens	13,2	41,8	14,1	27,5
	sous-moyens	8,6	27,3	16,5	32,2
	petits	4,0	12,7	11,0	21,5
Hyperb.	grands	1,7	37,5	1,7	5,4
	sur - moyens	1,7	37,5	7,2	22,8
	sous-moyens	0,5	12,5	13,1	41,3
	petits	0,5	12,5	9,6	30,2

Comparaisons. — A la suite de son enquête dans les Côtes-du-Nord, R. Collignon avait étudié certaines corrélations entre l'indice céphalique, l'indice nasal et la couleur. Il avait conclu qu'il n'y avait pas de corrélations entre ces caractères, et terminait par une note pessimiste sur ce genre de recherche dans nos régions mêlées. Il est simplement regrettable qu'il ait limité son examen à ces trois caractères, fort peu propices.

LES TYPES RACIAUX DE LA BRETAGNE

Sans tomber dans les excès de la typologie raciologique prémendélienne, et sans oublier que chaque individu est en fait une mosaïque de caractères hérités de tous ses ancêtres, caractères indépendants pour la plupart, et associés de manière plus ou moins quelconque, sans tomber dans ces excès, disons-nous, étant donné que la plupart des anthropologistes ont cherché à reconnaître un certain nombre de races dans les populations actuelles, on peut utiliser partie de leur langage et définir les types théoriques qu'on pourrait retrouver actuellement.

Bien entendu, ce ne sont que des types théoriques, qui ne sont réalisés que dans un pourcentage très faible des individus. Si on définit un type racial par deux ou trois caractères seulement, l'étude des corrélations, comme au chapitre précédent, montre que des proportions encore notables de la population y répondent. Si l'on atteint cinq ou six caractères, on trouve tout au plus des nombres de l'ordre d'un pour cent d'une population. Si l'on est plus exigeant pour définir une race, on trouve des proportions infimes de personnes correspondant à la définition, pour une grande région géographique bien entendu.

Et pourtant ces types théoriques sont aussi des réalités, des réalités ayant à la fois une existence statistique pour une population importante, et ayant une existence contrôlable dans des territoires limités, sortes de « réserves » où par isolement d'une nature ou d'une autre, il y a eu moins de mélanges. Il nous semble que c'est d'ailleurs là le critère de la valabilité d'un type racial. Il doit être mis en lumière, au moins par quelques-uns de ses caractères, sur de grandes masses d'hommes où il s'affirme dans les histogrammes et les cartes de répartition des moyennes; et il doit exister à l'état effectif au moins dans quelques petits groupes témoins. Si ces deux conditions ne sont pas, ou bien c'est que l'on n'a pas affaire à une race, mais à une fiction mathématique, ou bien c'est que l'on n'a qu'une variété locale sans portée. Dans l'ordre de leur ancienneté d'arrivée dans l'Armorique pré- et protohistorique, puis dans la Bretagne, on peut distinguer:

1) Types archéomorphes

Limités en quantité, et localisés dans les régions occidentales.

1) *Influence possible du type de Téviec:* C.-S. Coon suppose que, dans certaines régions de l'Europe occidentale, il y aurait des descendants de cette race mésolithique. Les bases de son raisonnement sont d'ailleurs assez artificielles, et il ne propose pas d'en voir en Bretagne. A la rigueur, on pourrait voir une influence de ce vieil élément dans certaines voûtes carénées, qui semblent particulièrement fréquentes du côté de la presqu'île de Quiberon.

2) *Influence des types Cro-Magnoïdes:* il y a certainement, dans la moitié occidentale de la Bretagne, des reliques de cet élément autrefois important de la population. On peut y rapporter certains individus à crâne mésocéphale et face euryprosope, c'est-à-dire montrant une dysharmonie cranio-faciale.

En définitive, alors que, jusqu'à l'époque gauloise, les Archéomorphes formaient une entité toujours reconnaissable au long des siècles, depuis ils se sont progressivement fondus dans la masse de la population environnante, et en particulier dans la masse des Atlanto-Méditerranéens, de sorte qu'il est difficile de les retrouver autrement qu'à l'état sporadique ou atavique. Rappelons, pour éclairer les synonymies, que les auteurs américains C.-S. Coon et E.-A. Hooton, par exemple, parlent volontiers de race de Brünn, de Combe Capelle ou moins heureusement de « Galley Hill » (le type étant en réalité holocène) pour les survivances paléolithiques supposées, E.-A. Hooton y rangeant d'ailleurs aussi les Atlanto-Méditerranéens.

2) Types méditerranéens

1) *Classiques ou Ibéro-insulaires:* il n'y en a pas de traces spécifiques. Cependant dans l'arrondissement de Lannion, certains petits dolicho-mésocéphales pourraient s'y rattacher.

2) *Atlanto-Méditerranéens ou « Mégalithiques »* (type littoral de J. Deniker) : des sujets très typiques se rencontrent dans les cantons où la taille est grande, l'indice céphalique mésocéphale, la face allongée: Cap Sizun, presqu'île de Crozon, arrondissement de Lannion par exemple. Nous les avons particulièrement étudiés dans le Cap Sizun, en 1947. Ils correspondent à des individus à têtes longues, souvent de plus de 200 mm de diamètre antéro-postérieur, à la face bien allongée, tant en général que ses éléments, au chromatisme foncé et à la grande taille. Le sujet représenté fig. 36, L. K., habitant Esquibien, né à Primelin, père né à Cléden, Cap Sizun, mère née à Goulien, en est un exemple assez typique. 26 ans au moment des mesures. Cheveux brun noir, yeux moyens foncés. Taille 176 cm. Diamètre antéro-postérieur 202, transverse 153, bizygomatique 135, nasio-mentonnier 121, naso-buccal 71, du nez 32, hauteur du nez 49. Indice céphalique 75,6 dolichocéphale ; indice facial morphologique 89,5, leptoprosope ; indice facial supérieur 52,6, mésène ; indice nasal 65,1, leptorhinien ; indice transverso-zygomatique 88,2, micropside.

Fig. 36. — *L. K., sujet originaire du Cap-Sizun.*
Type Atlanto-Méditerranéen.

Il est à noter que dans les régions où l'on peut estimer que ce type « mégalithique » sinon domine, du moins est très largement présent, la majorité de la population a cependant les yeux clairs, et en particulier bien des sujets par ailleurs tout à fait caractérisés (l'exemple ci-dessus n'avait que les yeux moyens d'ailleurs). On pourrait parler alors du type Nord-occidental de J. Deniker, ou « Keltic » de E.-A. Hooton. Mais nous pensons que tout cela n'est qu'une décoloration des « Mégalithiques » par un phénomène ressemblant à celui qui affecte presque toutes les races dans les pays septentrionaux.

Certains auteurs avaient nié l'existence de la race atlanto-méditerranéenne. Ainsi A.-C. Haddon, qui pensait qu'elle avait été inventée sur des moyennes. Il n'en est rien, elle existe bel et bien, et est répandue sur de multiples points des côtes de Bretagne. Notre monographie du Cap Sizun nous en a convaincu tout particulièrement. De même elle nous a mise en garde contre la tendance à

prendre ces « Mégalithiques » pour une forme archéomorphe, comme le pensent divers auteurs. Ils sont nettement à morphologie cranio-faciale harmonique, ce ne sont donc pas des « hommes de Cro-Magnon », et ils s'opposent à ces Archéomorphes, qui existent plus rarement, nettement disharmoniques.

3) *Méditerranoïdes:* sous ce nom, on peut désigner, par similitude avec la dénomination adoptée dans la première partie, tous les métis entre Archéomorphes, Méditerranéens et « Mégalithiques » (avec une influence limitée possible d'autres éléments) et qui forment une certaine proportion de la population de la Bretagne occidentale.

3) Types alpins

1) *Les brachycéphales* de la Bretagne se rattachent tous à la race alpine. Nous n'avons jamais rencontré d'individus présentant de caractères franchement dinariques. C'est créer de la confusion que d'employer dans nos régions des termes tels que « sub-dinariques », « sub-adriatiques » ou autres, comme l'ont fait certains auteurs (dont J. Deniker et G. Montandon) pour ceux des brachycéphales qui ne répondent pas tout à fait aux Alpins les plus classiques.

Les Alpins les plus caractérisés ont un indice céphalique atteignant presque l'hyperbrachycéphalie généralisée. On doit penser que dans les régions de Haute-Bretagne de ce genre, les Alpins sont aussi « purs », aussi peu mêlés que dans les régions les plus célèbres du Massif Central français ou des Alpes. Au crâne rond s'associent une face assez large et une taille sous-moyenne.

Il est à remarquer d'abord que, même dans ces pôles de grande brachycéphalie, la majorité des sujets a les cheveux châtains. Ceci n'a rien de très étonnant, car on admet le plus souvent que le type alpin correspond à des cheveux foncés ou moyens. Par contre, la majorité des mêmes individus a les yeux clairs, plus souvent bleus que gris, au lieu des yeux foncés des définitions. Beaucoup ont aussi les yeux intermédiaires. Nous avons discuté de cette question plus haut, et exclu l'idée d'un métissage avec une race claire pour celle d'une décoloration régionale. En effet dans les pôles de la brachycéphalie, où il n'y a pas place pour une autre composante, il est impossible de faire appel au métissage. Et pourtant les yeux clairs y existent en proportions aussi notables. C'est donc le fait d'une variation régionale.

2) *Alpinoïdes:* par symétrie avec les « Méditerranoïdes », on peut employer ce qualificatif pour la majorité des individus qui ne sont pas tout à fait des Alpins, mais s'y rattachent plutôt qu'à autre chose.

3) *Les Bigouden,* exemple de problème légendaire. Après bien d'autres (59, 60, 61, 112, 137), il nous il est arrivé (84) de chercher

à convaincre, probablement sans grand succès, le public cultivé de la normalité des caractères des Bigouden des cantons de Plogastel-Saint-Germain et de Pont-l'Abbé. Leur appartenance raciale fait, depuis près d'un siècle, l'objet d'interprétations romantiques relevant plus de la littérature d'imagination que de toute autre chose. Malheureusement, trop de lecteurs sont sans défense contre les hydres de Lerne de ce genre, ils ont tendance à gober toutes les fables un peu alléchantes qu'on peut leur présenter. Ce n'est pas en tout cas le lieu de gaspiller les pages d'un mémoire scientifique sérieux à réfuter des opinions futiles (3, 10, 34, 35, 64, 97, 99, 107, 109, 119, 123).

On peut simplement constater que les Alpins de la Basse-Bretagne, tant dans le pays bigouden que dans les régions accidentées des Montagnes Noires, des Monts d'Arrée ou du Menez Bré, sont parfois restés isolés de leurs voisins, se sont beaucoup mariés entre cousins et ont vu ainsi une accentuation de quelques aspects secondaires de leur morphologie.

La possibilité d'une fréquence anormale de la luxation congénitale de la hanche est en quelque sorte un caractère spécifique de la race alpine sur toute son aire d'expansion. Des foyers de luxation existent ainsi en Laponie comme en Europe centrale, ou en Bretagne. En confrontant les résultats d'une enquête de G. et S. Desse sur la fréquence des luxations et subluxations de la hanche dans le Finistère chez les enfants d'âge scolaire, on constate qu'il y a possibilité de quasi superposition entre la répartition de l'indice céphalique et de ces luxations, qui culminent en pays bigouden, comme l'indice (48, 56).

4) Nordiques

On rencontre en Basse-Bretagne surtout un certain nombre d'individus ayant des caractères nordiques ou tout au moins nordichoïdes. A vrai dire, la seule note spécifique est la nuance claire, blonde, des cheveux, voire le teint. D'autres faits, stature, leptoprosopie, mésocéphalie, etc., sont communs avec les « Mégalithiques », et les yeux bleus existent chez tous les Bretons indifféremment. Il semble y avoir quelques îlots de blondisme dans quelques localités (Scaër, vallée de l'Ellé et de la Laïta), mais la fréquence des cheveux clairs n'est jamais très marquée pour autant. Au point de vue morphologique, on peut dire qu'on ne rencontre pour ainsi dire jamais des sujets rappelant le Nord de l'Europe, comme on en voit souvent en Normandie ou dans les Flandres, par exemple. On n'a guère affaire qu'à de lointains métis, ou à des sujets mal définis, que l'on pourrait aussi bien considérer comme de simples variétés décolorées des types raciaux précédemment décrits. Mais cette interprétation serait peut-être par trop paradoxale.

L'INVASION BRETONNE : NATURE RACIALE ET QUANTITE

A voir les cartes de répartition, on peut se demander laquelle des deux zones ethniques principales qu'on y voit est formée des habitants anciens de la région, et laquelle est peuplée d'immigrants plus tardifs. Les auteurs du siècle dernier avaient admis, comme nous l'avons rappelé, que la Bretagne, d'abord uniformément habitée par des Alpins, avait été envahie par des immigrants nordiques qui avaient refoulé leurs prédécesseurs dans l'intérieur et qui avaient donc principalement pris pied le long des côtes. Cette interprétation simple expliquait assez bien l'allure des cartes ethniques que l'on avait élaborées à l'aide de la répartition des réformes pour défaut de taille, des statures ou partiellement des indices céphaliques. Cette conception classique était en outre basée sur la théorie historique selon laquelle les Bretons immigrants étaient des Nordiques blonds aux yeux bleus, de plus grande taille et d'indice céphalique moyen. En n'étant pas difficiles pour la couleur des cheveux, on pouvait espérer retrouver ces caractères sur les côtes bretonnes. A la lumière des travaux, non plus en chambre, mais sur le terrain, à la fin du siècle dernier, on fut amené à nuancer le schéma de bien des restrictions, et en particulier à introduire un élément méditerranéen antérieur aux Alpins, mais dont on limitait l'importance, et que l'on a parfois décrit comme également refoulé vers l'intérieur par les Nordiques. Récemment encore, on reproduisait classiquement ce schéma.

Or, comme nous le voyons par tout ce qui précède : 1) les Nordiques sont rares en Bretagne, beaucoup plus rares qu'on ne se l'imaginait ; 2) la composante occidentale et côtière est formée d'Atlanto-méditerranéens tout à fait identiques à leurs ancêtres « Mégalithiques » de l'Armorique ancienne. Où sont donc les Bretons de l'immigration ?

Portons nos regards vers les pays d'où sont venus ces Bretons : le Cornwall, le Devon et le Pays de Galles principalement. Nous y voyons, même après des siècles de compénétration réciproque avec les Anglais, une majorité de types raciaux différents des Nordiques, et se rattachant surtout aux Atlanto-méditerranéens ou aux Méditerranéens, descendant des habitants de l'époque mégalithique. Il est donc certain que les hommes qui sont partis de ces régions, sous la poussée des Saxons, devaient surtout ressembler à leurs frères qui n'ont pu s'embarquer.

Par conséquent, les Bretons et les Armoricains de vieille souche pré-gauloise étaient des frères de race, ils étaient les uns et les autres des « Mégalithiques », et l'immigration bretonne n'était qu'un épisode dans une éternelle succession d'échanges d'hommes et de faits de civilisation attestée pendant des millénaires entre les deux rives de la Manche occidentale.

Parmi les Bas-Bretons actuels, non Alpins, il nous est donc impossible de déterminer ce qui revient au fonds de peuplement le plus ancien, et ce qui revient à cet apport tardif. Etant donné qu'au seuil de notre ère, tout indique que les « Mégalithiques » étaient encore en majorité en Basse-Bretagne, il y a tout lieu de penser qu'il en était encore de même au moment de l'arrivée de leurs frères d'outre-mer. On peut donc estimer, sans malheureusement donner de précisions, que cette immigration, qui a eu des conséquences politiques, économiques, culturelles, linguistiques et religieuses si importantes, était bien moins nombreuse qu'on ne le soutient le plus souvent.

Pour ce qui est des quelques Nordiques que l'on rencontre ça et là en Bretagne, il y en a incontestablement une bonne partie qui sont venus d'au-delà de la Manche. Mais il y en a d'autres qui sont peut-être venus aussi bien avec le flot des Gaulois surtout Alpins.

On admet en général que la civilisation celtique est née en Europe centrale, aux confins des Alpins et des Nordiques. Suivant les lieux et les époques, les premiers peuples celtes participent plus des uns ou des autres. Dans nos régions, les Gaulois, premiers importateurs d'une langue et d'une civilisation celtiques en Armorique, étaient donc surtout d'affinités alpines. Dans la Bretagne insulaire, ils étaient surtout d'affinités nordiques, mais dans l'Ouest du pays, les autochtones dominèrent en nombre, se contentant d'être culturellement et linguistiquement assimilés. Le hasard des choses a voulu que ce soient ces Bretons d'occasion qui réintroduisent en Armorique le celtique : ils ont donc été les colporteurs d'une langue qu'ils avaient acquise depuis peu de siècles, et qui n'était pas plus leur langue propre que celle des frères du pays où ils l'apportaient.

Il est difficile de trouver meilleur exemple de l'indépendance totale qui sépare les phénomènes linguistiques et culturels, dont la propagation est soumise à des contingences variées, des phénomènes anthropologiques, qui sont soumis aux lois implacables de la génétique.

Tables des moyennes des mensurations prises sur les conscrits de la classe 1946

Dans les récapitulations, les lignes « **i** » concernent des sujets dont les parents sont de cantons ou d'arrondissements différents; les lignes « **T** » sont les moyennes pour l'ensemble de l'arrondissement considéré. La signification des lettres désignant les colonnes est la suivante :

A. Numéro d'ordre des cantons ou groupes de cantons sur la carte fig. 17, p. 81.

B. Nombre de conscrits (pour l'indice céphalique).

C. Diamètre antéro-postérieur maximum.

D. Diamètre transverse maximum.

E. Indice céphalique.

F. Somme des dimensions de la tête (longueur plus largeur).

G. Diamètre bizygomatique.

H. Indice transverso-zygomatique.

I. Diamètre naso-mentonnier.

J. Indice facial morphologique.

K. Diamètre naso-buccal.

L. Indice facial supérieur.

M. Hauteur du nez.

N. Largeur du nez.

O. Indice nasal.

P. Stature.

Q. Taille assis.

R. Indice cormique.

S. Indice synthétique brut.

T. Indice synthétique corrigé.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Arrondissement de Brest :								
1	114	191,5	154,5	79,1	346,0	138,0	89,3	118,3	85,7
2	71	189,5	154,2	81,3	343,7	138,6	89,8	119,6	86,2
3	77	189,9	155,3	81,7	345,2	140,2	90,2	117,8	84,0
4	52	188,1	152,9	81,2	341,0	137,0	89,6	118,4	86,4
5	46	188,1	154,8	82,2	342,9	138,9	89,7	117,3	84,4
6	49	190,0	155,2	81,6	345,2	140,3	90,3	118,5	84,4
i	146	189,5	155,6	82,1	345,1	141,9	91,1	117,2	83,0
T	554	190,1	154,5	81,2	344,6	139,9	90,5	118,0	84,6
	Arrondissement de Châteaulin :								
7	81	189,3	154,3	81,5	343,6	138,7	89,8	116,5	84,2
8	66	188,7	154,2	81,7	342,9	139,3	90,3	118,0	84,6
9	88	188,2	152,2	80,8	340,4	136,4	89,4	115,3	84,6
10	52	190,9	152,5	79,8	343,4	139,3	91,3	116,8	83,8
11	55	188,9	155,4	82,1	344,3	138,0	88,8	117,3	85,0
12	29	187,1	153,9	82,2	341,0	138,6	90,0	118,9	85,8
i	63	188,7	153,6	81,3	342,3	138,1	89,9	116,7	84,5
T	434	188,9	153,6	81,3	342,5	138,2	90,3	116,6	84,3
	Arrondissement de Morlaix :								
13	99	189,4	153,3	80,9	342,7	136,8	89,2	118,6	86,6
14	91	188,1	153,7	81,7	341,8	138,9	90,3	117,1	84,2
15	71	189,3	153,5	81,0	342,8	138,0	89,9	117,8	85,3
16	60	187,6	155,1	82,7	342,7	139,1	89,6	118,8	85,4
i	145	189,6	154,2	81,2	343,8	140,3	90,9	118,8	84,6
T	466	188,9	153,7	81,4	342,6	139,0	90,4	118,3	85,1
	Arrondissement de Quimper (Quimperlé compris) :								
17	53	185,9	151,9	81,7	337,8	137,1	90,2	116,0	84,5
18	31	187,6	152,3	81,1	339,9	136,8	89,8	117,0	85,8
19	56	186,1	151,7	81,4	337,8	140,1	92,3	117,3	83,8
20	31	185,5	150,4	81,7	335,9	135,8	90,2	116,6	85,8
21	87	186,8	155,8	83,4	342,6	139,9	89,7	117,2	83,7
22	61	192,1	152,9	79,5	345,0	139,3	91,1	118,9	85,3
23	43	187,0	154,9	82,8	341,9	138,0	89,0	117,5	83,2
24	78	187,0	153,3	81,9	340,3	138,8	90,5	117,3	84,5
25	20	188,5	151,7	80,4	340,2	135,9	89,5	115,3	84,8
26	27	187,1	154,9	82,7	342,0	138,1	89,1	116,0	83,9
27	44	189,0	152,8	80,8	341,8	138,9	90,9	116,6	83,9
28	29	188,7	151,6	80,3	340,3	136,0	89,7	114,5	84,1
29	30	187,6	152,6	81,3	340,2	136,0	89,1	116,3	85,5
i	160	188,6	152,8	81,0	341,4	138,1	90,3	113,0	81,8
T	750	188,0	153,3	81,5	341,3	138,2	90,1	117,0	84,6
	Département du Finistère :								
i	95	189,2	153,7	81,2	342,9	137,0	89,1	116,8	85,2
T	2302	188,9	153,8	81,4	342,7	138,7	90,1	117,5	84,7

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
72,4	53,3	48,3	32,0	66,2	169,2	87,7	51,8	175,8	276
71,1	51,2	47,3	31,6	66,8	168,0	87,0	51,7	172,9	235
71,3	50,8	48,0	32,3	67,2	169,0	87,2	51,6	171,3	201
70,1	51,1	46,3	30,4	65,6	166,1	85,5	51,4	171,3	217
70,1	50,4	46,3	32,1	69,4	167,1	87,3	52,2	169,3	175
71,5	50,9	47,0	32,3	68,7	168,4	87,0	51,6	171,2	202
69,9	49,2	46,9	32,4	69,0	166,8	86,6	51,9	167,7	
71,1	50,8	47,3	32,0	67,6	167,8	87,0	51,8	171,2	
70,1	50,5	46,4	31,5	67,9	166,6	87,1	52,2	169,3	175
71,7	51,4	47,9	33,1	69,2	169,2	88,3	52,1	172,1	210
69,8	51,2	46,4	32,1	69,1	166,3	86,5	52,0	170,1	186
69,6	49,9	45,9	31,7	69,1	168,4	87,2	51,7	172,4	217
71,2	51,6	47,2	32,9	69,6	167,0	87,4	52,3	169,9	187
70,3	50,7	46,4	31,1	66,9	167,5	87,1	52,0	171,1	209
70,2	52,0	45,5	32,4	71,2	169,3	87,7	51,8	172,5	
70,4	50,9	46,5	32,2	69,2	167,6	87,3	52,0	170,6	
69,6	50,8	45,3	31,7	69,9	167,4	87,3	52,1	173,1	242
70,0	50,4	46,5	31,9	68,6	165,4	87,4	52,8	167,9	156
70,4	50,6	47,0	31,4	66,8	166,6	86,5	51,9	170,0	205
71,1	51,1	46,1	31,2	67,6	165,9	86,5	52,1	168,6	171
70,4	50,1	46,9	31,7	67,5	168,4	87,3	51,8	171,8	
70,3	50,5	47,0	31,6	67,2	167,0	87,1	52,1	170,7	
69,3	50,6	46,4	31,0	66,7	167,0	86,4	51,7	169,8	183
72,1	52,7	50,2	33,1	65,9	166,0	86,6	52,1	170,7	205
70,0	49,9	46,4	32,0	69,2	166,8	85,7	51,3	169,2	171
70,6	51,2	47,2	30,9	65,6	168,0	86,6	51,5	172,1	222
70,0	50,0	46,4	32,0	68,8	167,9	87,9	52,3	168,2	153
72,2	51,8	48,1	31,8	66,0	168,5	85,6	50,8	174,3	253
71,2	51,5	46,7	33,3	70,9	166,7	86,3	51,7	167,1	167
70,8	51,0	47,0	31,1	66,5	169,6	87,6	51,6	172,2	215
71,7	50,1	48,2	32,3	67,0	165,9	86,1	51,8	170,3	194
70,6	51,1	49,3	32,6	66,1	166,0	86,6	52,1	167,2	143
71,2	51,2	47,5	32,3	68,0	166,1	86,2	51,8	169,2	173
69,1	50,8	45,5	30,8	67,7	165,0	85,6	51,5	168,8	169
70,7	51,9	44,7	32,8	71,1	167,1	86,9	52,0	171,3	210
71,2	51,5	47,7	32,7	68,5	166,9	89,2	53,4	167,7	
70,8	51,2	49,3	32,1	66,1	166,0	86,6	52,1	169,1	
69,7	50,8	46,4	31,4	67,6	167,4	86,9	51,9	171,4	
70,6	50,8	47,0	31,9	67,8	167,4	87,2	52,0	171,2	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Arrondissement de Dinan :								
30	57	186,2	155,2	83,3	341,4	139,5	89,8	115,5	82,7
31	40	191,0	153,9	80,5	344,9	139,4	90,5	116,4	83,5
32	53	191,5	153,1	79,8	344,6	137,4	90,0	116,9	84,8
i	66	188,0	155,6	82,7	343,6	140,1	90,0	116,0	82,7
T	216	189,9	154,7	81,9	344,6	139,7	90,4	116,1	83,1
	Arrondissement de Guingamp :								
33	61	190,4	154,1	80,9	344,5	138,4	89,8	114,7	82,1
34	75	186,3	155,4	83,4	341,7	139,2	89,5	115,5	82,9
35	44	187,5	154,4	82,1	341,9	138,2	89,5	119,4	86,1
36	68	186,5	155,1	83,1	341,6	137,9	88,9	116,6	84,5
i	77	187,5	154,3	82,2	341,8	139,1	90,6	117,2	84,2
T	325	187,0	154,7	82,7	341,7	139,5	90,1	116,5	83,5
	Arrondissement de Lannion :								
37	44	190,5	151,9	79,7	342,4	137,8	90,6	116,2	84,6
38	45	191,1	152,3	79,6	343,4	139,4	91,5	116,3	83,4
39	42	191,8	152,4	79,3	344,2	138,7	91,0	117,3	84,5
i	44	190,0	153,0	80,5	343,0	138,2	90,3	116,0	83,9
T	175	190,8	152,5	79,9	343,3	138,5	90,8	116,5	84,1
	Arrondissement de Loudéac :								
40	52	187,1	155,3	82,9	342,4	138,0	88,8	117,0	84,7
41	55	184,4	154,6	83,8	339,0	137,5	88,9	115,2	83,7
42	46	186,6	155,3	83,3	341,9	137,9	88,7	114,6	83,1
43	47	187,0	155,2	83,0	342,2	139,3	89,7	115,1	82,6
i	39	185,4	154,7	83,4	340,1	139,2	89,9	116,2	83,4
T	239	186,1	155,0	83,2	341,1	138,3	89,2	115,6	83,5
	Arrondissement de Saint-Brieuc :								
44	64	185,3	153,7	82,7	339,0	138,4	90,0	114,7	82,8
45	39	187,4	154,6	82,4	342,0	140,0	90,5	116,5	83,2
46	53	184,5	156,3	84,7	340,8	138,4	88,5	115,1	83,1
47	85	187,3	156,1	83,3	343,4	138,7	88,8	114,5	82,5
i	54	185,5	157,3	84,7	342,8	141,0	89,7	115,1	81,6
T	295	186,1	155,6	83,6	341,7	139,2	89,4	115,0	82,6
	Département des Côtes-du-Nord :								
i	172	188,0	154,4	82,1	340,4	140,0	90,6	116,2	83,0
T	1422	187,7	154,6	82,3	342,3	138,7	89,7	116,0	83,6

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
70,0	50,1	46,7	31,5	67,4	164,5	84,9	51,6	163,9	89
70,3	50,4	47,6	30,8	64,7	165,7	85,3	51,4	168,7	164
69,7	50,5	46,2	32,2	69,6	166,5	85,6	51,4	171,5	211
70,1	50,0	47,8	31,6	66,1	164,9	85,5	51,8	164,9	
70,0	50,1	46,7	31,5	67,4	165,3	85,4	51,6	166,5	
70,6	51,0	46,8	31,7	66,7	164,8	85,6	51,9	166,0	118
68,1	49,6	46,2	32,1	69,5	165,3	85,5	51,7	164,8	102
70,5	51,0	47,6	31,5	66,1	166,1	86,6	52,1	170,1	197
70,4	51,0	46,9	32,2	68,6	166,6	86,1	51,6	168,0	157
70,6	50,7	47,0	31,8	67,6	165,2	87,2	52,7	168,2	
70,1	50,2	46,9	31,8	67,8	165,5	86,2	52,0	166,3	
70,5	51,1	46,7	32,5	69,4	166,4	87,1	52,3	171,3	207
68,9	49,7	45,8	32,1	70,0	166,8	85,7	51,3	170,6	190
70,4	50,7	46,8	31,7	67,7	167,0	87,6	52,4	172,2	220
69,7	50,4	46,4	31,3	67,4	166,2	87,1	52,4	169,6	
69,9	50,4	46,4	31,9	68,7	166,6	86,8	52,1	170,8	
70,4	51,0	46,5	31,3	67,3	163,2	85,0	51,7	165,0	118
69,8	50,7	46,2	31,7	68,5	162,1	84,7	52,2	162,0	70
69,1	50,1	45,4	31,6	69,6	165,0	85,2	51,6	164,8	103
68,6	49,2	46,1	31,3	67,8	165,7	85,8	51,7	165,3	108
70,2	50,4	47,1	32,3	69,2	163,7	85,0	51,9	163,7	
69,6	50,3	46,2	31,6	68,3	164,3	85,0	51,7	166,6	
68,7	49,6	46,4	31,9	68,7	167,5	84,8	50,6	167,6	141
70,8	51,1	46,7	31,5	67,4	166,3	85,5	51,4	167,1	138
70,3	50,7	47,3	32,2	68,0	163,8	84,9	51,8	162,2	67
69,6	50,1	46,8	31,5	67,3	166,5	86,4	51,8	165,7	112
69,1	49,0	46,1	32,0	69,3	164,5	85,2	51,7	161,4	
69,6	50,0	46,6	31,8	68,2	165,8	85,9	51,8	164,8	
69,5	49,6	46,1	31,1	67,4	165,3	85,4	51,6	166,2	
69,8	50,3	46,5	31,6	67,8	165,5	85,8	51,8	166,8	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Arrondissement de Lorient :								
48	47	186,4	153,2	82,1	339,6	137,9	90,0	116,9	84,7
49	52	188,3	152,4	80,9	340,7	138,3	90,7	117,2	84,7
50	51	186,9	154,3	82,5	341,2	138,6	89,8	115,8	83,5
51	78	188,0	152,8	81,2	340,8	136,7	89,4	117,6	86,0
52	68	184,8	155,2	83,9	340,0	138,7	89,4	114,9	82,8
i	102	189,8	153,8	81,0	343,6	138,5	90,0	116,9	84,4
T	398	187,6	153,6	81,8	341,2	138,1	89,9	116,6	84,4
	Arrondissement de Ploërmel :								
53	56	183,4	154,9	84,4	338,3	139,2	89,8	115,1	82,6
54	52	183,5	153,4	83,6	336,9	135,6	88,3	113,5	83,3
55	56	184,7	154,2	83,4	338,9	138,9	90,0	114,7	82,5
56	53	182,4	156,3	85,7	338,7	137,7	88,0	114,8	83,9
57	36	186,7	155,0	83,0	341,7	140,4	90,5	116,5	83,0
i	40	183,4	155,5	84,7	338,9	138,4	89,0	114,3	82,5
T	293	183,9	154,9	84,2	338,8	138,4	89,3	114,7	82,1
	Arrondissement de Pontivy :								
58	71	185,9	154,4	83,0	340,3	139,2	90,1	114,8	82,4
59	40	184,9	153,9	83,2	338,8	138,9	90,2	113,4	81,6
60	57	186,5	153,0	81,7	339,5	136,4	89,1	115,1	84,4
61	44	186,0	151,0	81,1	337,0	138,6	91,8	115,1	83,1
62	48	185,1	154,2	83,3	339,3	138,6	89,8	115,4	83,3
63	52	187,1	154,8	82,7	341,9	138,1	89,8	115,0	83,2
64	57	186,2	153,8	82,5	340,0	139,9	90,9	115,8	82,0
i	67	185,9	153,8	82,7	339,7	136,5	88,7	115,1	84,3
T	436	186,0	153,7	82,6	339,7	138,5	90,1	115,0	83,0
	Arrondissement de Vannes :								
65	72	184,3	156,2	84,7	340,5	138,7	88,7	114,5	82,5
66	64	185,1	154,1	83,2	339,2	139,0	90,2	114,3	82,2
67	50	183,2	153,1	83,0	336,3	139,8	91,3	114,8	82,6
68	48	186,3	154,8	83,0	341,1	136,8	88,3	116,5	85,1
69	35	183,2	155,3	84,8	338,5	135,8	87,4	114,3	84,1
70	77	185,3	151,9	81,4	337,2	137,2	90,3	114,7	83,6
i	55	186,2	154,9	83,1	341,1	139,2	89,9	115,1	82,6
T	401	185,1	154,2	83,3	339,3	138,2	89,6	115,1	83,2
	Département du Morbihan :								
i	125	183,1	153,3	83,7	336,4	137,5	89,6	116,0	86,5
T	1653	185,7	154,0	82,9	339,7	138,2	89,7	115,4	83,5
	Les trois départements bas-bretons ensemble :								
i	316	187,5	153,3	81,7	340,8	138,1	90,0	116,0	83,9
T	5694	187,6	154,0	82,0	341,6	138,5	89,9	116,4	84,0

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
70,1	50,8	46,6	30,8	66,2	165,5	85,6	51,7	168,1	162
69,9	50,5	46,1	30,6	66,3	166,5	85,5	51,3	170,3	179
69,6	50,2	46,0	31,2	67,8	165,0	85,1	51,5	166,0	124
70,2	51,1	46,7	31,4	67,3	166,5	86,4	51,8	171,3	214
69,6	49,4	45,8	31,5	68,8	163,1	84,5	51,8	162,0	64
70,4	50,8	46,1	31,9	69,1	165,5	85,1	51,4	168,9	
69,8	50,6	46,2	31,4	67,9	165,4	85,4	51,6	168,0	
68,7	49,3	46,3	31,4	67,9	164,8	85,0	51,5	163,0	75
69,4	50,9	46,6	31,5	67,7	162,9	83,8	51,4	162,6	75
69,8	49,9	46,3	31,2	67,3	164,7	84,7	51,4	163,8	87
68,9	50,0	45,9	31,7	68,8	162,1	83,2	51,3	160,3	46
70,3	50,1	46,4	31,0	66,7	164,9	85,0	51,5	164,9	105
69,5	50,2	46,2	30,8	66,6	163,3	83,7	51,2	161,1	
69,3	50,0	46,9	31,3	66,7	163,8	84,2	51,4	161,7	
70,0	50,3	46,3	30,7	66,2	164,7	85,0	51,6	164,1	90
68,1	49,0	45,5	31,9	70,1	165,6	85,7	51,7	163,6	83
69,6	51,0	46,0	32,4	70,5	164,8	85,6	51,9	167,5	152
68,8	49,6	45,7	31,8	69,6	163,7	84,0	51,3	165,7	120
69,8	50,3	46,7	32,1	68,6	165,5	85,3	51,5	165,5	114
68,6	49,6	46,4	31,2	67,9	163,8	84,7	51,7	164,3	99
69,1	49,3	45,9	31,2	67,8	162,7	85,1	52,3	162,2	64
69,8	51,1	47,1	31,5	66,7	164,3	84,9	51,6	165,9	
69,4	50,1	46,2	31,5	68,1	164,0	85,0	51,8	164,4	
68,9	49,7	46,0	32,2	70,0	164,4	84,6	51,4	162,2	64
70,3	50,5	46,7	31,0	66,3	164,4	85,0	51,7	163,4	79
68,4	49,0	46,0	31,9	69,3	165,0	83,9	50,8	164,6	98
69,8	51,0	45,7	32,2	70,4	164,4	87,0	52,9	166,5	140
70,6	51,9	47,2	32,6	69,0	165,0	84,5	51,2	164,3	101
68,9	50,2	46,5	31,1	66,8	165,6	85,4	51,5	167,8	151
69,7	50,0	46,9	32,1	68,4	165,6	85,6	51,6	165,1	
69,4	50,2	46,4	31,8	68,5	165,1	84,9	51,4	165,0	
69,4	50,4	46,6	31,1	66,7	164,3	84,7	51,5	167,1	
69,4	50,2	46,5	31,5	67,7	164,6	84,9	51,5	165,2	
69,9	50,6	46,7	32,1	68,7	165,8	85,7	51,7	168,0	
70,0	50,5	46,7	31,7	67,8	166,0	86,1	51,7	168,0	

CONCLUSION

Ecrire cet ouvrage, cela a été en quelque sorte faire le procès des conceptions courantes et des lieux communs, dont la plupart étaient basés sur des hypothèses gratuites ou sur des mythes et des légendes colportés et enjolivés au long des siècles par les poètes.

Il est possible que nous ayons poussé notre scrupule de critique personnelle trop loin, au point que certains lecteurs pessimistes se seront persuadés qu'il n'y a rien à tirer de nos recherches, et que de notre propre aveu, tous nos efforts sont vains. En effet, tout au long de ce travail, nous nous sommes attachés à faire une autocritique aussi serrée que possible, de manière à chercher à éviter de tirer des conclusions sans valeur, et à éviter de donner à nos lecteurs l'impression que nous avions tendance à les payer de mots.

En laissant les détails purement techniques, que les spécialistes sauront toujours retrouver dans ce mémoire, il est utile de dégager, à l'usage d'un public plus large, les notions les plus essentielles et les plus sûres de notre synthèse de l'anthropologie de la Bretagne, qui a consisté à confronter les données relatives aux Armoricains, c'est-à-dire aux anciens habitants des périodes pré- et protohistoriques, avec celles relatives aux Bretons actuels.

Parcourue pendant des dizaines de millénaires par de rares petits groupes humains, l'Armorique n'a commencé à recevoir un peuplement notable, c'est-à-dire quelques milliers d'individus, qu'il y a 4.000 ans environ. Une partie de ces hommes descendait des anciens habitants de nos régions au Paléolithique supérieur et au Mésolithique. Par leur crâne dolicho-mésocéphale, leur face large et leur stature généralement assez grande, ils correspondaient à peu près aux types Cro-Magnoïdes, avec toute leur variabilité. Une autre partie de la population, provenant de la péninsule ibérique, avait introduit en Armorique la religion mégalithique, et se rattachait au type Atlanto-Méditerranéen, à crâne dolichocéphale, à face allongée et à grande taille.

Pendant l'Age du Bronze, la population a pu s'accroître régulièrement. Il arriva encore quelques immigrants Méditerranéens, entre autres. Mais surtout les deux composantes principales se sont peu à peu fondues, pour donner une série continue d'un type « Méditerranoïde » assez variable. En même temps, la valeur moyenne de l'indice céphalique tend à s'élever.

Ce n'est qu'à l'Age du Fer que pénètrent dans l'Est de l'Armorique des brachycéphales de type Alpin, issus du continent, et dont quelques-uns s'avancent jusqu'aux rives les plus occidentales. La fin de l'indépendance gauloise et l'occupation romaine doivent correspondre à une intensification de cet apport alpin, surtout à la base de la péninsule.

Au cours du Haut-Moyen-Age, l'Armorique devient Bretagne. Cet événement historique s'est traduit par l'infiltration dans la partie Ouest, ou Basse-Bretagne, d'immigrants venus du Sud-Ouest de la Bretagne insulaire, Cornwall et Wales. Ces immigrants, en majorité de type Atlanto-Méditerranéen, probablement moins nombreux qu'on ne l'a cru, ne différaient donc pas totalement des autochtones auxquels ils se sont mêlés, et qui étaient d'ailleurs des cousins avec lesquels ils n'avaient cessé d'avoir des rapports au long des siècles de la protohistoire.

De sorte qu'aujourd'hui, par les enquêtes sur le vivant, on ne fait que retrouver la composition raciale du pays, à peu près fixe depuis 2.000 ans, qui nous était enseignée par l'étude des ossements. L'anthropologie de la Bretagne est toujours dominée par l'opposition entre une Haute-Bretagne, en majorité peuplée d'Alpins brachycéphales, à face large et à relativement petite stature, et une Basse-Bretagne (non exactement calquée sur les limites linguistiques, bien entendu), peuplée par des hommes surtout mésocéphales sur les côtes, à face étroite et à taille presque grande. Mais dans l'intérieur, ces derniers passent par toutes les transitions entre de vrais Atlanto-Méditerranéens et des Alpins.

Dans le détail, l'étude de l'anthropologie de la Bretagne met bien en relief l'indépendance complète qui sépare les faits biologiques, soumis à des lois précises, et les faits linguistiques ou culturels, dont la transmission dépend de facteurs variés. Le hasard des choses a voulu que les « Bretons » qui nous ont apporté la langue bretonne au Haut-Moyen-Age étaient, au fond, des celtophones d'occasion, puisqu'à l'origine, ils provenaient de l'Ouest du monde méditerranéen. Ils ont donc été les colporteurs d'une langue qu'ils avaient acquise depuis peu de siècles, et qui n'était pas plus leur propre langue que celle des cousins du pays où ils l'introduisaient.

BIBLIOGRAPHIE RÉGIONALE

Liste des abréviations :

AFAS. — Association Française pour l'Avancement des Sciences (Comptes rendus des congrès annuels).

BSAP. — Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris.

BSAF. — Bulletin de la Société Archéologique du Finistère.

BSECN. — Bulletins et Mémoires de la Société d'Emulation des Côtes-du-Nord.

BSPM. — Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan.

(1) Anne-Duportal (A.). *Rapport sur quelques découvertes faites dans la rue Saint-Gilles à Saint-Brieuc.* Observations par le Dr P. Aubry. BSECN, XXXIII, 1895, pp. 182-200, cf. p. 200.

(2) *Sous les rues des Halles et Jouallan.* BSECN, XXXVIII, 1900, pp. 9-23, cf. pp. 21-22.

(3) Baudouin (M). *Le costume des Bigoudens de Pont-l'Abbé et ses relations avec l'Atlantide.* XVI[e] Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique, Bruxelles, 1935, pp. 633-661.

(4) Beddoe (J.). *On the physical characteristics of the inhabitants of Bretagne.* Memoirs of the Society of Anthropology of London, III, 1867-1869, pp. 359-365.

(5) Benard (Ch.), Favret (P.), Boisselier (G.A.L.). *Importance archéologique de la région de la presqu'île de la Torche.* BSAF, XLVI, 1919, pp. 172-192, cf. p. 190.

(6) Benard (Ch.), Favret (P.), Boisselier (G.A.L.), Monod (Th.). *Deuxième campagne de fouilles dans la région de la Torche.* BSAF, XLVIII, 1921, pp. 22-48, cf. pp. 35-36.

(7) Benard (Ch.), Favret (P.), Boisselier (G.A.L.), Monot (G.). *Troisième campagne de fouilles en pays bigouden.* BSAF, XLIX, 1922, pp. 37-50, cf. pp. 37-40.

(8) Benard (Ch.), Favret (P.), Monot (G.). *Quatrième campagne de fouilles préhistoriques dans le Finistère.* BSAF, L, 1923, pp. 83-96, cf. pp. 87-91 et p. 95.

(9) Benard-le-Pontois (Ch.). *Le Finistère préhistorique.* Publication de l'Institut international d'Anthropologie, III, 1929, 340 pp. (nombreuses rectifications à faire ; les figures 26, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 329, 344, 345 concernant Saint-Urnel en Plomeur).

(10) Bianchi-de-Médicis. *La population bretonne bigouden.* Revue anthropologique, XXXVII, 1927, pp. 315-335.

(11) Boisselier (G.A.L.). *La nécropole de Tréguennec près PlonéourLanvern.* Bull. Soc. préhistorique Fr., XXXVII, 1940, pp. 29-35.

(12) Broca (P.). *Recherches sur l'ethnologie de la France.* BSAP, (1), 1859., I, pp. 6-30 ; Mémoires SAP, (1), I, 1860, pp. 1-56, reproduit Mémoires d'Anthropologie, I, 1871, pp. 277-333.

(13) *Recherches sur l'ethnologie de la Bretagne.* BSAP, (1), V, 1864, pp. 146-153.

(14) *Etude anthropologique du crâne de Mané-Beker-Noz.* BSPM, 1865, pp. 47-49.

(15) *Remarques sur le crâne de Quiberon.* BSAP, (1), VI, 1865, pp. 75-78, reproduit Mémoires d'Anthropologie, II, 1874, pp. 348-350.

(16) *Recherches sur l'ethnologie de la Basse-Bretagne.* BSAP, (2), I, 1866, pp. 700-708.

(17) *Nouvelles recherches sur l'anthropologie de la France en général et de la Basse-Bretagne en particulier.* Mémoires SAP, (1), III, 1869, pp. 147-206, reproduit Mémoires d'Anthropologie, I, 1871, pp. 385-447.

(18) *Sur la question celtique. Crânes des Bas-Bretons et des Auvergnats.* BSAP, (2), VIII, 1873, pp. 313-328.

(19) *La race celtique ancienne et moderne. Arvernes et Armoricains, Auvergnats et Bas-Bretons.* Revue d'Anthropologie, II, 1873, pp. 577-628.

(20) *Présentation d'un crâne des alluvions de la Basse-Loire.* IV, AFAS, Nantes, 1875, p. 887.

(21) *Présentation : crâne des alluviens de la Loire.* BSAP, (2), X, 1875, pp. 611-612.

(22) Bureau (L.). *Don de deux photographies des habitants du bourg de Batz.* BSAP, (2), X, 1875, pp. 496-497.

(23) *Ethnographie de la presqu'île de Batz.* AFAS, IV, Nantes, 1875, pp. 869-881.

(24) Chantre (E.). *Présentation : crâne trépané trouvé à la Palue de Crozon.* Bull. Soc. Anthr. Lyon, VIII, 1889, pp. 258-260.

(25) Chassagne (A.). *Contribution à l'ethnographie de la Basse-Bretagne.* Revue d'Anthropologie, (2), IV, 1881, pp. 439-447.

(26) Chatellier (P. du). *Exploration du cimetière gaulois de Kerviltré, en Saint-Jean-Trolimon.* BSECN, XIV, 1877, pp. 251-266, cf. p. 257.

(27) *Sépultures de Stang-ar-Run à Mahalon.* BSECN, XVII, 1880, pp. 45-48.

(28) *Exploration des tumulus de Run-Aour et de la Torche en Plomeur et du kjökkenmödding de la Torche.* BSECN, XIX, 1881, pp. 175-182, cf. pp. 181-182, reproduit Matériaux, (2), XIII, 1882, pp. 464-470, cf. p. 470.

(29) *Exploration de quelques sépultures de l'époque du Bronze dans le Nord du département du Finistère.* Bull. Arch. Comité des Travaux hist. et sc. 1882, pp. 275-290, cf. pp. 286 et 289-290, reproduit BSECN, XX, 1882, pp. 1-26, cf. pp. 20-22 et 25, reproduit Les Sépultures de l'Epoque du Bronze en Bretagne, explorations et étude comparative, 1883, pp. 1-26.

(30) *Nouvelles explorations dans les communes de Plozévet et de Plouhinec sépultures de l'époque du Bronze.* Revue archéologique, II, 1883, pp. 1-19, reproduit Les Sépultures..., 1883, pp. 65-83, cf. p. 72 et p. 77.

(31) *Etude de quelques crânes et squelettes découverts dans le Finistère.* Matériaux, (3), IV, 1887, pp. 444-449.

(32) *Crâne trépané découvert à Crozon le 20-9-1843. Observations faites par le* Dr A. Corre. BSECN, XXVIII, 1890, pp. 53-60.

(33) *De quelques squelettes découverts dans le Finistère.* BSECN, XXXI, 1893, pp. 35-46.

(34) *Les Bigoudens.* BSAP, (4), VIII, 1897, pp. 398-401.

(35) *Quelques mensurations de Bigoudens faites sur le vivant.* BSAF, XXVII, 1900, pp. 367-373.

(36) *Les époques préhistoriques et gauloises dans le Finistère.* 2e édition, 1907, 392 pp., cf. Anthropologie, pp. 360-384.

(37) Closmadeuc (G. de). *Rapport sur les divers objets et particulièrement les ossements provenants des fouilles du tumulus du Mont-Saint-Michel de Carnac.* BSPM, 1862, pp. 18-28.

(38) *Une visite à Carnac et description d'un second caveau funéraire découvert au fond de la crypte principale.* BSPM, 1862, pp. 28-40.

(39) *Note sur la sépulture du dolmen tumulaire de Kercado* (Carnac). BSPM, 1863, 2e sem., pp. 10-13.

(40) *Tombeau découvert au Manné-Beker-Noz, Quiberon.* BSPM, 1865, pp. 39-46.

(41) *Crâne de l'âge de pierre, de Quiberon.* BSAP, (1), VI, 1865, pp. 74-78.

(42) *Du mode de sépulture et des ossements dans les dolmens du Morbihan.* BSECN, IV, 1867, Congrès celtique Saint-Brieuc, pp. 192-224.

(43) *Découverte de sept tombeaux en pierre à Quiberon.* BSPM, 1868, pp. 9-16.

(44) *Correspondance : dolmen de Quiberon.* BSAP, (3), VI, 1883, p. 322.

(45) *Fouilles et découvertes nouvelles dans l'île de Gavrinis.* BSPM, 1885, pp. 134-145.

(46) *Découverte de stone-cists à Bec-er-Vill* (Quiberon). BSPM, 1886, pp. 3-17.

(47) *Sépultures de l'ancienne Abbaye de Lanvaux. Examen des ossements.* BSPM, 1888, pp. 195-209.

(48) Colin (E.). *A propos de l'anthropologie des Bigoudens.* Nouvelle Revue de Bretagne, III, 1949, p. 227.

(49) Collignon (R.). *L'anthropologie au Conseil de Révision ; méthode à suivre. Son application à l'étude des populations des Côtes-du-Nord.* BSAP, (4), I, 1890, pp. 736-805.

(50) *Considérations générales sur l'association respective des caractères anthropologiques.* L'Anthropologie, III, 1892, pp. 43-54.

(51) Collineau. *L'île de Seins.* Revue de l'Ecole d'Anthropologie, VI, 1896, pp. 21-28.

(52) Collum (V.C.C.). *Carnac : a note on some recent discoveries... Skull. narrow, long-headed Mediterranean type from Er-Yoh.* Man, XXIX, 1929, pp. 69-72.

(53) Corre (A.). *Objets offerts : crânes de Kersaint, Lerret en Guissény.* BSAP, (4), IV, 1893, pp. 237-238.

(54) Couey (V.). *Les découvertes de la Bouëxière.* Bull. et Mém. Soc. Arch. Ille-et-Vilaine., LX, 1934, pp. 5-11.

(55) Decombe (L.). *Notice sur les trouvailles faites dans le jardin de la Préfecture à Rennes en 1881.* Ibid., XV, 2e sem., 1882, pp. 317-512, cf. VI, Sarcophages et ossements, pp. 335-341.

(56) Desse (G.). *Fréquence des luxations et subluxations congénitales de la hanche dans le Finistère.* Le Rhumatisme chronique dégénératif, III, 2e conférence du Rhumatisme, Aix-les-Bains, 1948, pp. 37-39.

(57) Dizot, Benard (Ch.), Favret (P.). *Les nécropoles du Finistère, fouilles du Groupe Fin. d'Et. Préhist.* 1919-1924. Bull. et Mém. Institut Fin. d'Et. Préhist. II-III-IV, 1924-1925-1926, pp. 1-16.

(58) Douillet (C.). *Tumulus du Tertre de l'Eglise en Plévenon.* Mém. Soc Arch. et Hist. des Côtes-du-Nord, VI, 1874, pp. 91-103.

(59) Dupouy (A.). *Un point d'ethnographie, les Bigoudens.* La Nature, 1921, 2e sem., pp. 417-420.

(60) *Au pays Bigouden, brodeurs, brodeuses, broderies.* 1947, 24 pp.

(61) Sur « *L'origine étrangère de groupes ethniques bretons* », *Saxons de Guérande et Mongols de Pont-l'Abbé.* Nouvelle Revue de Bretagne, II, 1948, pp. 450-454.

(62) Favret (P.), Benard (Ch.). *Les deux nécropoles de Saint-Urnel et de Roz-an-Tre-Men en Plomeur.* Revue Anthropologique, XXXIII, 1923, pp. 123-140.

(63) *Les nécropoles du Finistère, fouilles du Groupe Fin. d'Et. Préhist.* Revue Archéologique, XIX, 1924, pp. 179-194.

(64) Fischer (G.). *Recherches sur l'origine de caractères laissés par une influence étrangère dans la région du Cap-Caval.* BSAF, X, 1883, pp. 44-51.

(65) Fouquet (A). *De la population dans le Morbihan : étude anthropologique.* BSPM, 1861, pp. 133-137.

(66) Freminville (de). *Rapport sur une fouille faite le 20-9-1843 dans une tombelle de la paroisse de Crozon.* Revue bretonne, 1843 ; Mémoires de la Soc. des Antiquaires de Fr., XVIII, 1846, pp. 88-101.

(67) Gaillard (F.) *Fouilles des dolmens du Port-Blanc.* BSAP, (3), VI, 1883, pp. 292-316 ; VIII, 1885, pp. 412-415.

(68) *Rapport déposé à la sous-commission des monuments mégalithiques sur les fouilles des dolmens de Port-Blanc.* BSPM, 1883, pp. 6-19.

(69) *Rapport sur les fouilles du cimetière celtique de l'île Thinic.* BSPM, 1883, pp. 231-240.

(70) *Sépultures de l'île de Thinic à Portivy.* L'Homme, I, 1884, pp. 303-306.

(71) *Le cimetière celtique de l'île Thinic à Portivy en Saint-Pierre-Quiberon.* BSAP, (3), VII, 1884, pp. 12-17.

(72) *Une série d'explorations à Plouhinec : le dolmen de Beg-en-Havre.* Vannes, 1884, 16 pp., cf. pp. 6-8 ; résumé BSAP, (3), VII, 1884, pp. 348-351.

(73) *Les sépultures gauloises du rocher de Port-Bara en Saint-Pierre-Quiberon.* BSAP, (3), VII, 1884, pp. 710-716.

(74) *Correspondance : Toul Bras.* BSAP, (3), VIII, 1885, pp. 580-581 et 623.

(75) *L'atelier de silex et de pierre polie du rocher de Beg-en-Goalennec en Quiberon.* AFAS, XIV, Grenoble, 1885, 2, pp. 543-548. L'homme préhistorique, IV, 1906, pp. 289-301.

(76) *Le dolmen de la pointe de Conguel à Quiberon.* BSAP, (4), III, 1892, pp. 37-48.

(77) *Objets offerts : crâne ancien de Port-Bara.* BSAP, (4), IV, 1893, pp. 597-598.

(78) *Renseignements nouveaux sur les gisements de Port-Bara et Toul-Bras.* BSAP, (4), IV, 1893, pp. 673-674.

(79) *Crâne de Pen-Bra.* BSAP, (4), 1893, pp. 701.

(80) GIOT (P.-R.). *Sur la conservation des ossements préhistoriques en Bretagne et sur la destination des dolmens.* Bull. Soc. Préhist. Fr., XLIII, 1946, pp. 164-165.

(81) *L'Anthropologie pré- et protohistorique du Finistère.* BSAP, (9), VII, 1946, pp. 140-156.

(82) *Idées nouvelles sur l'anthropologie de la Bretagne occidentale.* Tir na n-og, nouvelle série, 1946, n° 1, pp. 16-21.

(83) *Le tumulus mégalithique de Beg-an-Dorchenn en Plomeur, campagne 1946.* Gallia, V, 1947, 1, pp. 167-170.

(84) *Sur « l'origine étrangère de groupes ethniques bretons » : les Bigoudenn, vus par un anthropologiste.* Nouvelle Revue de Bretagne, III, 1949, pp. 66-69.

(85) *L'anthropologie de la Bretagne, et celle du Morbihan en particulier.* BSPM, 1949, p. v.

(86) *Brachycéphalisation et débrachycéphalisation en Bretagne.* L'Anthropologie, LIII, 1949, pp. 240-246.

(87) *Les trépanations de la nécropole gauloise de Saint-Urnel en Plomeur : comparaison avec les autres trépanations chirurgicales préhistoriques de Bretagne.* BSAP, (9), X, 1949, pp. 59-69.

(88) GIOT (P.-R.), COGNE (J.). *Saint-Urnel en Plomeur.* Gallia, VI, 1948, 1, pp. 194-196.

(88bis) GIOT (P.-R.), DESSE (G.). *Quelques documents sur les trépanations préhistoriques.* La Presse Médicale, LVIII, 1950, pp. 1283-1284.

(89) GIOT (P.-R.), GUILCHER (A.). *Essai de chronologie des successions pré- et protohistoriques de la baie d'Audierne.* Bull. Soc. Préhist. Fr., XLIV, 1947, pp. 116-121.

(90) GOURVIL (F.). *Sur « l'origine étrangère de groupes ethniques bretons » : l'anthroponymie.* Nouvelle Revue de Bretagne, II, 1948, pp. 445-450.

(91) GUIBERT. *Lecture sur l'Anthropologie des Côtes-du-Nord.* BSECN, II, 1865, pp. 47-65.

(92) *Ethnologie armoricaine : à quelles races appartiennent les habitants actuels des Côtes-du-Nord ?* BSECN, IV, 1867, Congrès Celtique Saint-Brieuc, pp. 338-366.

(93) *Sur l'anthropologie de la Basse-Bretagne.* BSAP, (2), II, 1867, pp. 619-621.

(94) *Ethnologie armoricaine.* BSAP, (2), V, 1870, pp. 252-265.

(95) Halleguen. *Introduction historique à l'ethnologie de la Bretagne.* BSAP, (1), II, 1861, pp. 588-605.

(96) *Crânes de Bretons armoricains.* BSAP, (2), III, 1868, pp. 296-300.

(97) Hervé (G.). *Les Mongoloïdes de France.* Revue de l'Ecole d'Anthropologie, VIII, 1898, pp. 201-208.

(98) *Crânes néolithiques armoricains de type négroïde.* BSAP, (5), IV, 1903, pp. 432-440.

(99) *Au sujet des Mongoloïdes de France.* Revue de l'Ecole d'Anthropologie, XVII, 1907, pp. 264-265.

(100) Imbert (M.). *Note sur le gisement de la Torche de Penmarc'h.* BSAP, (4), IV, 1893, pp. 45-48.

(101) Imbert (M.), Chatellier (P. du). *Notes complémentaires sur le kjoekkenmoedding de la presqu'île de la Torche, près Penmarc'h.* BSAP, (4), IV, 1893, pp. 220-222.

(102) Jarno (A.). *Notes d'archéologie.* Bull. Soc. Académique Brest, (2), XXIX, 1903-1904, pp. 87-100.

(103) *De quelques points intéressants de nos côtes (Crozon).* BSAF, LV, 1928, pp. 109-114.

(104) Kerviler (R.). *Armorique et Bretagne,* I, 1893, 290 pp., cf. Le chronomètre préhistorique de Saint-Nazaire, pp. 3-41 (résumé et mise au point de toute la bibliographie antérieure).

(105) Lagneau (G.). *Ethnogénie des populations du Nord-Ouest de la France.* AFAS, IV, 1875, Nantes, pp. 834-849. Revue d'Anthropologie, V, 1876.

(106) Lagriffe (L.). *Note sur le squelette exhumé à Roz-en-Tre-men dans la région de la Torche.* BSAF, XLVI, 1919, pp. 193-196.

(107) La Varende (J. de). *Broderies en Bretagne, chez les Bigoudens,* 1947, 36 p.

(108) Le Carguet (H.). *Découverte d'une sépulture à Roz-Criben près d'Audierne.* BSAF, XI, 1884, pp. 305-307.

(109) *Etude ethnographique sur les Bigoudens.* BSAF, XXVII, 1900, pp. 328-366.

(110) *Contribution à l'anthropologie du Cap Sizun : le faciès capiste.* BSAF, XXXV, 1908, pp. 261-270.

(111) Le Carguet (H.), Topinard (P.). *Contribution à l'anthropologie de la Basse-Bretagne : la population de l'ancien Cap-Sizun.* Revue d'Anthropologie, (3), III, 1888, pp. 159-168.

(112) Legendre (A.). *Les Bigoudens sont-ils des Mongols ?* La Nature, 1927, 1er sem., pp. 97-99.

(113) Le Hir. *Fouilles faites par M. Amaury de Kerdrel dans les galeries souterraines sépulchrales au lieu de Ruguéré, près Keruzoret, en la commune de Plouvorn.* BSAF, I, 1873-1874, pp. 111-114.

(114) Le Men (R.-F.). *Sarcophage gallo-romain en plomb découvert au Pouldu, commune de Clohars-Carnoët.* Revue Archéologique, XX, 1869, pp. 329-332.

(115) Le Rouzic (Z.) *Tumulus à coffres de Mané-Beker-Noz, Saint-Pierre-Quiberon.* BSPM, 1911, pp. 233-242.

(116) *Nouveaux coffres de pierre à l'Isle-Thinic, commune de Saint-Pierre-Quiberon.* 1921, 12 p.

(117) *Fouille de trois sépultures de l'Age du Fer.* BSPM, 1934, pp. 17-34.

(118) *Les hommes préhistoriques dans la presqu'île armoricaine.* AFAS, 1935, Nantes, pp. 371-376.

(119) Letourneau (Ch.). *Présentation : les Bigoudens de Pont-l'Abbé.* BSAP, (4), VII, 1896, pp. 550-553.

(120) Loth (J.). *L'émigration bretonne en Armorique du V^e^ au VII^e^ siècle de notre ère.* 1883, 260 pp.

(121) *La première apparition des Celtes dans l'île de Bretagne et en Gaule.* Revue Celtique, XXXVIII, 1922, pp. 259-288, cf. note 1, pp. 264-265.

(122) Luzel (F.-M.) *Découverte faite le 15-2-1884 à Douarnenez.* BSAF, XI, 1884, p. v. pp. 43-45.

(123) Mahé de la Bourdonnais (A.). *Voyage en Basse-Bretagne chez les « Bigouden » de Pont-l'Abbé, après 20 ans de voyages dans l'Inde et l'Indochine.* 1892, 367 pp. XX

(124) Malaguti. *Analyse des ossements et terres trouvés dans les tumulus de Tumiac et du Mont-Saint-Michel, en Carnac.* BSPM, 1862, pp. 40-44.

(125) Martin (H.). *Etudes d'Archéologie celtique, notes de voyage dans les pays celtiques et scandinaves.* 1872, IV-426 pp.

(126) Mauricet (A.). *Note sur les ossements trouvés au Manné-Lud, en Locmariaquer.* BSPM, 1864, pp. 85-89.

(127) *Note sur les ossements trouvés à Kergonfals.* BSPM, 1864, pp. 95-96.

(128) *Etude des ossements trouvés dans le tumulus du Moustoir, Carnac.* BSPM, 1865, pp. 24-30.

(129) Mazeres (R.). *Les sépultures de Coz-Yaudet.* BSECN, LXVIII, 1936, pp. 215-221.

(130) Montandon (G.). *L'ethnie française.* 1935, 240 pp.

(131) Mortillet (G. de). *Information : dolmen de Port-Blanc.* BSAP, (3), VI, 1883, pp. 193-194.

(132) Muffang. *Etudes d'anthropo-sociologie. Ecoliers et paysans de Saint-Brieuc.* Revue internationale de Sociologie, V, 1897. 15 pp.

(133) Orven (L.) *La Bretagne et l'anthropologie.* Le peuple Breton, III, 1949, n° 16, pp. 19.

(134) Pequart (M. et S.-J.). Boule (M.), Vallois (H.-V.). *Téviec, station nécropole mésolithique du Morbihan.* Archives Institut de Paléontologie humaine, XVIII, 1937, 228 pp., cf. 2^e^ partie : Anthropologie (par M. B. et H.V.V.), pp. 111-223.

(135) Pittard (E.). *Etude d'un nouveau crâne de Toul-Braz.* Revue Lorraine d'Anthropologie, IV, 1931-1932, pp. 187-192.

(135bis) Poirier (I.). *Les origines ethniques des Bretons et la critique contemporaine.* Annales Soc Académique Nantes, 1910.

(136) Riou (A.). *Le crâne et la hache des alluvions de Penhouët, à Saint-Nazaire.* Bull. Soc. Académique Brest, (2), VI, 1879-1880, p. 249.

(137) Ritalongi (G. Puyg de). *Les Bigoudens, origine, types, costumes, mœurs et coutumes, etc.* 1894, 552 pp.

(138) Robert (R.). *Sur les sépultures anciennes de l'île d'Aval, près Lannion.* BSAP, (3), I, 1878, pp. 102-103.

(139) Robinet de Saint-Cyr. *Les menhirs de Guitté et le dolmen de Plévenon.* Matériaux, (2), V, 1874, pp. 436-438.

(140) Roget de Belloguet. *Ethnogénie gauloise ou mémoires critiques sur...* Deuxième partie : preuves physiologiques. Types gaulois et celto-bretons. 2e éd., 1875, X-349 pp.

(141) Rollando (Y.). *Anthropologie Morbihannaise.* BSPM, 1949 et 1950, p. v.

(142) Salmon (Ph.). *Ethnologie préhistorique. Dénombrement des crânes néolithiques de la Gaule.* Revue de l'Ecole d'Anthropologie, V, 1895, pp. 155-181 ; 214-220. Extrait augmenté, 1896, 76 pp.

(143) Savidan (J.). *Fouilles pratiquées au Yaudet, en Ploulec'h.* BSECN, LXVII, 1935, pp. 287-295.

(144) Topinard (P). *Documents sur l'indice nasal du vivant, recueillis par le Dr Beddoe et M. Le Carguet.* L'Anthropologie, II, 1891, pp. 273-282.

(145) *On the anthropology of Brittany :* Sur l'anthropologie de la Bretagne (en français). The Journal of the Anthropological Institute of Breat-Britain and Ireland, XXVII, 1897, 1, pp. 96-103.

(146) *Cornouaille et Bretagne.* L'Anthropologie, IX, 1898, pp. 633-645.

(147) Vacher de Lapouge (G.). *Recherches sur l'anthropologie de l'Ille-et-Vilaine.* Bull. Soc. Sc. et Méd. Ouest, IV, 1895, pp. 59-65.

(148) *L'indice céphalique des conscrits du canton de Rennes,* 1895-1896. Ibid., V, 1896, pp. 91-98.

(149) *Ossuaire de Guérande.* Ibid., V, 1896, pp. 300-303.

(150) *Ossuaire de Louyat en Gaël.* Ibid., IX, 1900, pp. 181-189.

(151) *Recherches anthropologiques sur les conscrits de Rennes.* Ibid., XVIII, 1909, pp. 43-56.

(152) Vallois (H.-V.). *Les ossements bretons de Kerné, Toul-Bras et Port-Bara. Contribution à l'étude de la population du Morbihan à la période de La Tène.* BSPM, 1934, pp. 35-84.

(153) *Anthropologie de la population française.* 1943, 132 pp.

(154) *La répartition des groupes sanguins en France : l'Ouest armorico-vendéen.* Archiv der Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene, XXIV, 1949, pp. 508-516.

(155) Verneau (R.). *Les Grottes de Grimaldi (Baoussé-Roussé) :* Anthropologie. II, 1, 1906, 246 pp. cf. Négroïdes néolithiques armoricains, pp. 161-169.

(156) Wimes (G. de). *Le tumulus des Trois Squelettes à Pornic.* Bull. Soc. Arch. Nantes et Loire-Inf., XV, 1876, pp. 199-271.

(157) xxx. *Sur la nécropole de Saint-Urnel* 1929, 4 pp.

INDEX

Les pages où les termes techniques sont définis sont en caractère **gras.** L'index ne renvoie pas à la nomenclature des gisements pré et protohistoriques, pp. 12-16, ni à la bibliographie régionale, pp. 145-152.

acrocéphale, voûte étroite, **24,** 26.
âge, 17.
allée couverte, 8, 46.
Allemands, 69.
Alpins, **45,** 60, 61, 64, 72, 131, 144.
Alpinoïdes, **131.**
Anglais, 67, 133.
anthropométrie, 4, 5, 77, 78.
apophyses mastoïdes, 29.
apophyses susépitrochléennes, 33.
arcades sourcilières, 29.
Archéomorphes, **37, 59, 129.**
aristencéphale = cap. crân. > 1450 cc., 20.
Armoricains, 6, 59, 72, 76, 133, 143.
Armorique, **6,** 7, 8, 9, 17, 23, 39, 44, 45, 46, 47, 52, 55, 59, 60, 61, 62, 143, 144.
Atlanto-méditerranéens, **45,** 47, 58, 59, 112, 129, **130,** 133, 143, 144.
Auvergnats, 72, 73.

basion, **20.**
Bas-Bretons, 68, 77, 80, 82, 83, 121, 132, 144.
Bassin parisien, 46, 59, 60.
Baumes-Chaudes, 43.
Beaker-Folk, 47, 54.
Beddoe, 110.
Beg-er-Gohlannec, 45.
Belges, 69.
Belle-Ile, 80.
Bigoudens, 124, 131.
Boule, 37.
Bowen, 74.
brachycéphale, brachycrâne, brachymorphe, **21, 92,** 131.
brachycéphalisation, 23, 27, 45, 47.
brachycorme, **119.**
bregma, **20,** 26.
Bretagne, 63, 65, 67, 71, 72, 73, 74, 120, 121, 123, 124, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 143, 144.
Bretons, 62, 63, 64, 67, 71, 74, 75, 132, 133, 143, 144.
Broca, 39, 41, 66, 72, 87, 112.
Bronze, 10, 42, 49, 54, 58, 60, 61, 143.
Brünn, 44, 129.
Bureau, 66.

calva, **11.**
calvaria, **11.**
calvarium, **11.**
cantons, 81.
capacité crânienne, 20.
Cap-Caval, 8, 131.
Capitan, 39.
Cap-Sizun, 77, 87, 109, 114, 124, 130.
carène, 29, 32, 38, 64.
Carnac, 60, 69.
Celtiques, **72, 130.**
celtique, 71, 75, 124, 133, 144.
César, 61.
Chalcolithique **cf.** Mégalithique.
chamaecéphale, voûte basse, **23,** 26.
chamaeconche, orbite bas, **31.**
Chancelade, 37, 59.
Chassagne, 73, 116.
Châteaulin, 65.
Châtellier (du), 39, 45.
chignon occipital, 29, 39.
coefficients d'enracinement, **79,** 80.
Cogné, 6.
Collignon, 73, 77, 80, 95, 104, 110, 112, 116, 128.
Combe-Capelle, 39, 45, 59, 129.
conseils de révision, 77.
conservation des ossements, 8.
Coon, 44, 49, 74, 89, 90, 129.
Cornouaille, 125.
Cornovii, 75.
Cornwall, 75, 133, 144.
corrélations, 55, 125.
Côtes-du-Nord, 12, 73, 80, 82.
couleur des cheveux et yeux, 110.
courbe nasion-bregma, 28.
Coz-Yaudet **cf.** Yaudet.
cranium, **11.**
Cro-magnoïdes, 29, 32, 33, 36, 37, **39,** 58, 59, **129,** 143.
Crozon, 11, 124, 130.
curvo-occipitalie, 29.

dacryon, 32.
décoloration, 51, 131.
Deniker, 49, 130, 131.
dentition, 33.
dépression pré-lambdoïde, 29.

Desse, 132.
Devon, 75, 133.
diagrammes de corrélation des indices de hauteur, 24, 25, 26.
diamètre antéro-postérieur maximum, **19, 85,** 120.
— basilo-bregmatique, **20.**
— biastérisque, 27.
— bimastoïdien, 32.
— bizygomatique, 30, 96.
— frontal, minimum et maximum, 28.
— nasal, 31, 108.
— nasion-bregma, 28.
— orbitaire, 31.
— transverse maximum, **19, 87.**
dimensions du crâne, 18.
— de la tête, **89.**
Dinan, 124.
Dinariques, 53, 131.
dissymétrie, 35.
distance interorbitaire, 32.
dolichocéphale, dolichocrâne, dolichromorphe, **21, 92.**
dolmens à galerie, 8, 46.
druidiques, 71.
Dumnonii, 75.
dysharmonie cranio-faciale, 40.

Egypte, 60.
ellipsoïde, 27.
Enéolithique **cf.** Mégalithique.
enfants, 17.
Er Yoh, 48.
Espagnols, 67, 69.
Europe centrale, 60, 132.
eurycnémique, **34.**
euryène, **30, 106.**
eurymère, **34.**
eurymétope, **28.**
euryprosope, **30, 102.**

Falc'hun, 75, 76.
femmes, 17, 18.
Fer **cf.** Hallstattien, Gaulois.
Finistère, 12, 80, 82.
Fleure, 54.
forme du crâne, 27.
Français, 67, 69.
Francs, 66.
front, 27.

Gaël, 68.
Gaillard, 45, 52.
Galley-Hill, 45, 129.
Gallo-Romains, 11, 52, 61, 144.
Gaulois, 9, 11, 42, 46, 49, 52, 61, 71, 144.
Gavrinis, 66.
Genay, 49.
génétique, 5, **37, 55,** 128.
gérontomorphe, mâle très adulte d'aspect, 29, 39.
glabelle, 29.
Goëlo, 125.
Gourvil, 67.
Grandchamp, 66.
Grande-Bretagne, 45, 47, 60, 61, 63, 75, 144.
Grimaldi, 52.
Groix, 66.
Guénoc, 61.
Guibert, 68, 73, 95.
Guilvinec, 82.
Guissény, 49.

Haddon, 130.
Halleguen, 65.
Hallstattien, 10, 46, 61.
Hauts-Bretons, 65, 68, 74, 76, 121, 144.
hauteur de la face supérieure, 101, 120.
— du crâne, **20.**
— du nez, 31, 106.
— morphologique de la face, **99,** 120.
— orbitaire, 31.
— poro-bregmatique, **26.**
Haut-Moyen Age, 63, 144.
Hervé, 43, 52.
histogramme, graphique de fréquence par rectangles, 22, 84, 94, 105, 115.
Hoedic, 9, 37.
Hooton, 45, 49, 129, 130.
Houat, 48.
hypsicéphale, voûte crân. élevée, **23,** 26.
hypsiconche, orbite élevé, **31.**

Ibérie, 59, 60, 143.
Ibéro-Insulaires, 47, 59, 130.
Iles Anglo-Normandes, 60.
Iles Britanniques **cf.** Grande-Bretagne.
Ille-et-Vilaine, 12, 66, 77.
immigration bretonne, 75, 133, 144.
indice céphalique, crânien, **21,** 56, 57, 91, 120, 125, 127.
— cnémique, **34.**
— cormique, **119.**
— cubique, **20.**
— de hauteur, **23**-26.
— de platymérie, **33.**
— facial morphologique, total, **30,** 56, 57, 58, **102,** 120, 125.
— facial supérieur, **30,** 56, 57, 58, **106.**
— frontal transversal, **28.**
— fronto-pariétal, **28.**
— fronto-sagittal, **28.**
— gnathique, **29.**
— nasal, **31,** 57, 58, **109.**
— orbitaire, **31,** 57, 58.
— synthétique, **121**-123.
— transverso-zygomatique, **97.**
inion, 32.
inscription maritime, 80.
Irlande, 60.

Jacobsthal, 61.

Keltic **cf.** Celtiques.
Kerdréal, 39.
Kergoniou, 49.
Kerné, 11, 35, 39, 40.
Kerviler, 41.
Kymris, **72.**

La Bouëxière, 66.
lacrymal, 32.
lambda, 29.
Landéda, 61.

Lannion, 68, 126, 127, 130.
Lapicque, 96.
Lapons, 132.
largeur cf. diamètre.
Largillière, 76.
Larmor-Baden, 66.
Le Carguet, 73, 109, 110.
lec'hs, 61.
Le Foll, 65.
Le Rouzic, 63.
Léon, 124.
leptène, **30, 106.**
leptoprosope, **30, 102.**
leptorhinien, nez étroit, **31, 109.**
ligne âpre, 34.
Littoraux, 130.
Loire-Inférieure, 15, 77.
Longs barrows, 45.
Lorrains, 54.
Loth, 74, 75.
Loudéac, 80.
luxation congénitale de la hanche, 132.

macrocorme, 119.
macropside, **97.**
Mané-Beker-Noz, 39.
Manouvrier, 35, 65, 67.
Martin, 113.
maxillo-frontal, 32.
Méditerranéens, **45, 47, 130,** 143.
Méditerranoïdes, 43, **49,** 52, **131,** 143.
Mégalithique (époque), 7, 8, 40, 44, 45, 48, 58, 59, 60, 143.
Mégalithiques **cf.** Atlantoméditerranéens.
mégasème = grande valeur pour un indice.
méplat pariéto-occipital, 29.
Mérovingiens, 65.
mésène, **30, 106.**
mésocéphale, **21, 92.**
mésocéphalisation, 23.
mésocnémique, **34.**
mésoconche, orbite moyen, **31.**
mésognathe, **29.**
Mésolithique, 7, 37, 143.
mésoprosope, **30, 102.**
mésopside, **97.**
mésorhinien, nez moyen, **31, 109.**
mésosème = valeur moyenne d'un indice.
métopisme, persistance de la suture médio-frontale, 29.
métriocéphale, voûte moyennement large, **24,** 26.
métriocorme, **119.**
métriométope, **28.**
micropside, **97.**
microsème = valeur faible d'un indice.
Milon, 6.
Montandon, 131.
Morbihan, 15, 49, 80, 82.
Moyen-Age, 66.
Muffang, 67, 68, 74.

nasion, point médian de la suture naso-frontale, 28.
Négroïdes, 52.
Néolithique, 7, 10, 59.
nez, 31, 108.
Nordiques, **50,** 66, 72, **132,** 133.
Nord-Occidentaux, **112.**
norma basilaris = inferior, **33.**
— facialis = frontalis, **30,** 32.
— latéralis, **29.**
— occipitalis = posterior, **32.**
— verticalis = superior, **27,** 29.
Normands, 66.
Nun, 80.

orbites, 31, 32.
ordinations, 84.
Orient, 60.
orthocéphale, voûte moyennement élevée, **23,** 26.
orthognathe, sans prognathisme, **29.**
ossuaires, 67.
os wormiens, 32.
Ouessant, 80.
ovoïde, 27.
ovo-pentagonoïde, 39.

paidomorphe, infantile, 29.
Paléolithique, 7, 37, 45, 52, 143.
paliers chronologiques I, II, III, **10.**
Papillault, 96.
Parc-ar-C'hastel, 17.
Pays de Galles **cf.** Wales.
Peake, 54.
Pellé, 66.
Penhouët, 39, 40.
Penmarc'h, 45, 60.
pentagonoïde, 27.
Péquart, 52, 54.
perforation olécrânienne, 33.
phénozyge, à zygomas visibles en norme verticale, 29.
Pittard, 9, 52, **54,** 117.
Pitévin-Kerdréal, 39.
platycnémie, **34.**
platymérie, **34.**
platyrhinien, nez large, **31,** 53.
Ploërmel, 80, 126, 127.
Plomeur, 40, 45; **cf.** Saint-Urnel.
Plouhinec, 33, 39.
Ploulec'h, 65.
point alvéolaire, 30.
— lacrymal, 32.
— mentonnier, 30.
Pont-l'Abbé, 80.
porion, point sus-auriculaire, 26.
Port-Blanc, 45.
Porz-Carn, 45.
Predmost, 39.
profil de la voûte, 29, 32.
prognathe, **29.**
prosthion, cf. point alvéolaire.
Prospecteurs arménoïdes, 47, 54.
Pruner Bey, 65.
pyorrhée alvéolo-dentaire, gingivite expulsive, 30, 33.

Quatrefages (de), 39.
Quiberon, 8, 11, 35, 39, 40, 52, 63, 66, 129.
Quimper, 77, 79.
Quimperlé, 80.

races, 36, 128.
Rallion, 66.
Reclus, 74.
Renaissance, 66.
rhumatismes, 18, 35.
Rollet, 35.
Romains, 52, 61, 144.

Saint-Brieuc, 66.
Saint-Clément, 63.
Saint-Jean-Trolimon, 49.
Saint-Idunet, 65.
Saint-Malo, 124.
Saint-Nazaire, 39, 40.
Saint-Pierre-Quiberon, 45.
Saint-Quay-Portrieux, 12.
Saint-Urnel, 11, 17, 18, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 46, 49, 52.
Saints Bretons, 76.
Salmon, 9, 43.
Saxons, 66, 75, 133.
Scheidt, 44.
sériation quinaire, 22, 84.
sexe, 17.
somatologie, 71.
sphénoïde, ovoïde brachymorphe, 27.
sphéroïde, 27.
squelette postcéphalique, 33.
stature, 35, 56, 72, 113, 120, 127.
sténopentagonoïde = rhomboïde, pentagonoïde étroit, 27.
Subdinariques, Subadriatiques, 131.
synostose des sutures crâniennes, 17.

taches noires, 72, 116.
taille cf. stature.
taille assis, 117, 120.
tapeinocéphale = platycéphale, voûte large, 24, 26.
Tène (La) cf. Gaulois.
Téviec, 9, 37, 59, 64, 129.
Topinard, 73, 109, 110, 112.
Torche (La), 40, 45.
Toul-Bras, 29, 52, 53.
Trégor, 124.
Tréguennec, 17.
Tronoan, 35, 49.
trous pariétaux, 32.
types cf. races.

Vacher de Lapouge, 68, 74.
Vallois, 6, 9, 25, 37, 49, 52, 53, 54.
Vannetais, 75, 76, 125.
variation, 54.
Vénètes, 61.
Verneau, 9, 52.

Wales, 76, 133, 144.
Wessex, 60.

Yaudet, 65.

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

INTRODUCTION 3

PREMIÈRE PARTIE : Anthropologie Ostéologique 7

Première section : Paléanthropologie 7
Généralités 7
Age et Sexe 17
Dimensions et indices généraux du crâne 18
Norma verticalis 27
Norma lateralis 29
Norma facialis 30
Norma occipitalis 32
Norma basilaris 33
Squelette postcéphalique 33
La Stature 35
Les types raciaux de l'Armorique préhistorique 36
Essai d'évaluation des éléments du complexe 54
Interprétation des variations du peuplement en fonction des successions de cultures 59

Deuxième section : Du Haut Moyen Age à nos jours 63
Haut Moyen Age 63
Moyen Age et Renaissance 66
Ossuaires modernes 67
Conclusions 69

DEUXIÈME PARTIE : Somatologie 71

Généralités 71
Les idées classiques sur le peuplement de la Bretagne 71
Conditions et circonstances de notre enquête 76
Valeurs moyennes et répartition des principaux caractères anthropologiques 83
Diamètre antéro-postérieur maximum 85
Diamètre transverse maximum 87
Dimensions de la tête 89
Indice céphalique 91
Diamètre bizygomatique 96
Indice transverso-zygomatique 97
Hauteur morphologique de la face 99
Hauteur de la face supérieure 101
Indice facial morphologique 102

Indice facial supérieur 106
Hauteur du nez 106
Largeur du nez 108
Indice nasal 109
Couleur des cheveux et des yeux 110
Stature 113
Taille assis 117
Indice cormique 119
Les grandes régions ethniques de la Bretagne 120
Corrélations entre caractères 125
Les types raciaux de la Bretagne 128
L'invasion bretonne : nature raciale et quantité 133
Tables des moyennes des mensurations prises sur les conscrits de la classe 1946 135
Conclusion 143
Bibliographie régionale 145
Index 153

DEUXIÈME THÈSE

Propositions données par la Faculté :

GÉOLOGIE. — *Les schistes cristallins de la Bretagne.*

BIOLOGIE. — *La répartition des groupes sanguins parmi les races humaines.*

VU ET APPROUVÉ :
Rennes, le 18 avril 1950,
Le Doyen de la Faculté des Sciences,
R. TRÉHIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
le 23 mai 1950,
Le Recteur de l'Académie de Rennes,
P. HENRY.

IMPRIMERIE COMMERCIALE
"LES NOUVELLES DE BRETAGNE"
— 31, Avenue Janvier, 31 —
RENNES

Dépôt légal N° 118. — 1er Trimestre 1951.